

۸۶۶



۳۷۹



درد فتر کتب کتابخانه ملی
بشماره ۱۵۴۰
ثبت گردید

(کتابخانه محلی)

ردیف کتاب شماره قفسه شماره کتابخانه

۱ ۱ ۱
۲ ۲ ۲

کتابخانه
۴۱۳۵
۱۳۰۲

۸۶۶
کتابخانه

۸۶ ۲۱ ۱

۵۶ ۸ ۲

۶۶ ۴ ۳

۷۵ ۲ ۴

۳۵ ۳ ۵

۳۷ ۵/۱ ۶

۳۸ ۲ ۷

۸۸ ۵/۱ ۸

۵۶ ۳ ۹



☆ (غلط نامه) ☆

دفعه	سطر	غلط	صحیح
۲	۱	حکمی	علمی
۸	۳	سفرجه	صفحه
«	۵	مبهمه ها	مجسمه ها
«	«	جدا	پیدا
«	۶	جسم	چشم
۲۸	۱۲	س	س ۲۸
۳۵	۸	س	س ۳۵
۳۹	۳	س	س ۴۱
۵۲	۲	از سه	از دو
۵۴	۴	۳ -	و
۷۴	۱۵	موجود است	موجودات
۸۴	۲	دیدند	دیدید
۸۸	۱۰	آنها	آنها
۹۵	«	آنچه	آنچه



فهرست

این کتاب دوازده تعلیم که در تحت مواضع ذیل نگاشته شده

صفحه

۱ - تناسب	۳
۲ - نمای اجسام	۸
۳ - تقسیمات اصلی	۱۷
۴ - تقسیم خطوط	۲۵
۵ - مختصری از نما سازی	۳۰
۶ - روش تمرین	۳۷
۷ - تمرینات هندسی	۴۱
۹ - مختصری از نما سازی (بقیه تعلیم پنجم)	۵۱
۱۰ - منظره	۶۵
۱۱ - تناسب بدن انسان	۷۶
۱۲ - الف - سایه - رنگ	۸۶
ب - فوق و نقاشی ایرانی	۹۵



نگارش ۱ - بنی احمد

تعمیر کرد و رنگی
میکند

روش آموختن نقاشی

(ترتیب هشتم)

ناشر: محمد بنی احمد

وکیل مدلیه

فرواردین هزار و سیصد و شانزده

طهران



دیساج

نگارنده اعتراف مینماید که اطلاعات علمی و فنی او در خور نگارش کتابی راجع
به نقاشی نیست ولی نظر بر اینکه مطالبی در تحت عنوان نقاشی و تعلیم و تربیت
بنام رساله لیسانس علوم تربیتی گرد آورده و ضمناً مدت سه سال به تعلیم مشغول
بوده است مناسب دانست قسمتی از رساله خود را برای تسهیل کار و پیرفت
دانش آموزان چاپ نماید.

بدانهاست که اهمیت نقاشی توجه به تخصیص تعلیم و تربیت را بخود جلب نموده
حتی بعضی ادعا کرده اند که راهنمایی تمام غرائز و تربیت هرگونه استعداد بشر را
به توسط این صنعت ممکن است انجام داد. متأسفانه برای تعلیم این
قسمت هنوز بزبان فارسی کتابی نوشته نشده و با ایمان باینکه دانش
روش هر کار مقدم بر عمل آنست دلیل دیگری نگارنده را وادار به انتشار
این مختصر نمود. ابراهیم بنی حمد دانشجوی رشته فلسفه و علوم تربیتی دانش سرای علی



فروردین هزار و سیصد و شانزده

تعلیم اقول

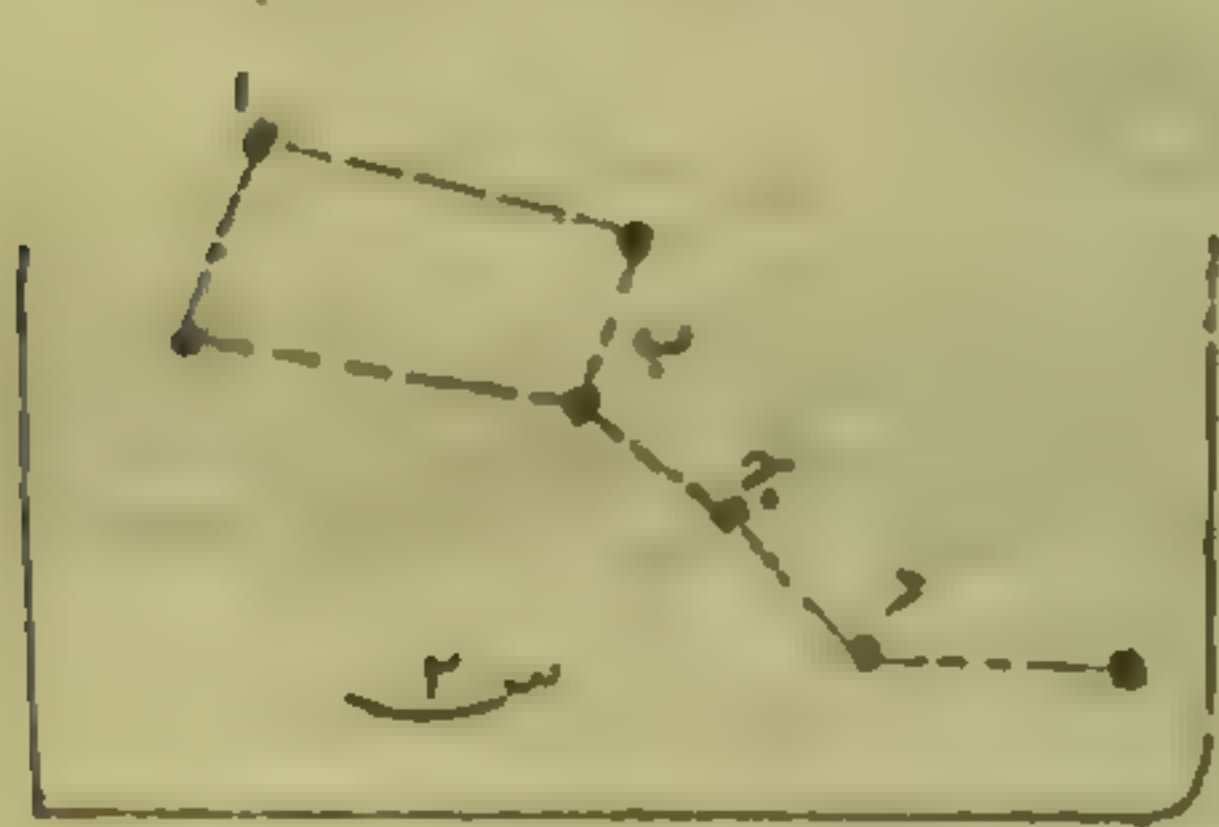
تناسب

دُب اکبر را در نظر بگیرد هفت ستاره آن غیر از نقاط ساده چیز دیگری
نیستند ممکن است در بدو مشاهده خیال کنی نقاشی این شکل کار ساده و
آسانی می باشد ، البته هر کاری آسان دهر آسانی مستلزم روش صحیح
و راه نزدیک است . اما نکته نهی را که در موقع عمل باید رعایت نمود تناسب
است یعنی فواصل و وضعیتی که این نقاط نسبت به یکدیگر دارند است



و در طرح دیگر از همین مدل را ملاحظه میکنید (ص ۲ و ص ۳) شکل دوم
که کوچکتر و خطوط رابط آن نسبتاً عاری از ظرافت است صحیح و خوب نقاشی
شده زیرا وضعیت هر نقطه و رابط آن با نقاط دیگر کاملاً درست است

مثلاً چهار نقطه ۱، ب، ج، د مانند دل تقریباً در یک امتداد
و نقطه ب نیز در وسط فاصله ۱، د قرار گرفته است. برعکس شکل دوم
که نسبت بزرگتر و خطوط با کمال ظرافت کشیده شده و طرح کاملاً غلط است
زیرا وضعیت و رابطه نقاط نسبت بهم صحیح نبوده و سطحی را که شکل اشغال نموده
بقدر کفایت دراز اندام نیست. نقاط ۱، ب، ج، د در یک
امتداد واقع نشده. نقطه ب خیلی نزدیک به نقطه د رسم شده.
یعنی نقاط خیلی بالا و برخی زیاده از حد بطرف راست یا چپ قرار گرفته اند
بنابر این تناسب هیچ وجه مراعات نگردیده



نقشه اشتباه - قبل از آشنائی به قواعد نقاشی و تربیت چشم در مدل
از دور یک چهار نقطه که تشکیل چهار ضلعی نامنظم و سه نقطه دیگر ملاحظه میگرد و بر اثر
همین احساس بدون وقت بهست نقطه گذارده میشود که دو مجموعه چهارتایی و سه تایی

باشد غلط نای مذکوره از عدم توجه لازم به تناسب و وضع نقاط بوده حساس^{صله} حتما

که بتوسط دست در روی صفحه نقش میگیرد و نگاه است نه دیدن .

طرح را بزرگی و طرافت صحیح نمایش نمیدهد در صورتیکه اگر خطوط کم و بیش بد نما
و کوچک کشیده شده باشند و تناسب را مراعات کرده باشیم کار صحیح انجام داده ایم
بعلاوه آنچه را که از روی طبیعت نقاشی میکنیم مثل کوه . دریا و آسمان غلب
کوچکتر از خود آنها است باید فهمید چگونه میتوان کوه عظیم و یا درختهای بزرگ را
در صفحات خیلی کوچک نقاشی کرد ؟

طرافت لازم نمایش و تشنگی تا بلو است ولی در حالی بجا ایجا داشته که کمک

به صحت طرح کنند نه اینکه طرح غلطی را غلط تر بنماید

روش - برای طرح صحیح مدل مزبور و آنچه را که بعد از روی اشکال با از روی
طبیعت خواهیم ساخت فعلا تنها راه نزدیک عبارت از این است که در صفحه
سفید دو استاد قائم ح و ط را رسم نمایم که فاصله این دو خط شا
اندازه طولی و دو خط دیگر که فاصله آنها نیز مساوی عرض تا بلو باشد عمود
بر این دو خط مطابق رسم نمایم بالنتیجه مستطیلی که محیط بر شکل باشد
پیدا میگردد . لازم است با نظر دقیق تشخیص داد که طول و عرض مستطیل

محیطی شکل دارای چه نسبتی میباشند و بهمان نسبت این مستطیل را رسم نمود در این مثال نسبت عرض و طول چهار ضلعی مساوی $\frac{1}{4}$ است پس مستطیلی که جهت نقاشی رسم شود باید دارای طول و عرضی بهین تناسب باشد. منتهی ممکن است که همیشه این نسبت یا سایر نسبتهای صحیح از قبیل $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ و غیره بین طول و عرض برقرار نباشد در این صورت چشم باید تربیت شود تا مقادیر جزئی را بخوبی تشخیص دهد. در ابتدا تعلیم رسم این مستطیل و حتی مستطیلی که محیط بر شکل باشد اشکالی ندارد ولی هر چه زودتر باید چشم را تربیت نمود که از رسم آنها بی نیاز شود.



خواص این مستطیل : ۱- یکپایه از نقاط شکل خارج از آن واقع نمیشود
 ۲- بالاترین نقطه شکل در روی طول بالائی و پائین ترین نقطه در روی طول زیرین
 اولین نقطه دست راست در روی امتداد ح و اولین نقطه سمت چپ شکل در روی امتداد ط واقع میگردد

۳- صحیح رسم نمودن این مستطیل بطوری که طول و عرض آن دارای نسبتی مساوی نسبت طول و عرض مستطیل فرضی و محیط بر شکل باشد فوق العاده مهم است.
 راه عمل - جای نقطه ه که در محل تقاطع طول زیرین با امتداد ح است

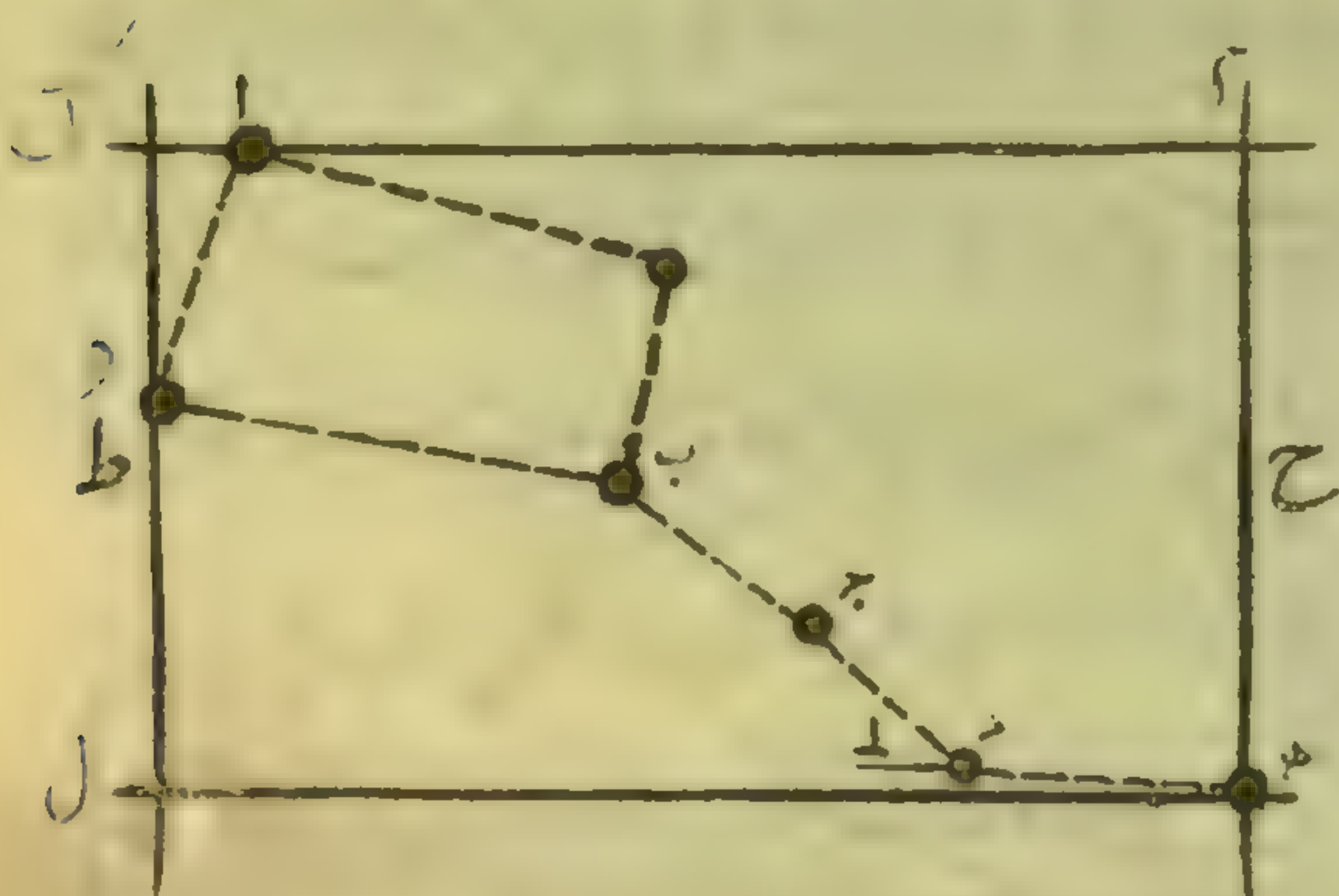
بوسیله داده معلوم میکنیم بهر نسبتی که مستطیل مزبور از مستطیل محیطی شکل بزرگتر است
 همان نسبت بطرف چپ آمده کمی بالاتر از طول زیرین مکان دومین نقطه را این
 میسازیم - زاویه که است داده و تصویری چهار نقطه a, b, c, d با یکی
 از دو خط افقی (زاویه a) تقریباً تشکیل میدهد و نظر گرفته تا بتوانیم استاده
 مزبور را رسم نموده و بالاخره نقاط a, b, c را در روی آن
 با در نظر گرفتن تناسبات لازمه بدست آورده و دو نقطه دیگر را همین ترتیب
 مشخص سازیم. بنا بر این نکات ذیل را برقیب باید عمل نمود :

۱- رسم مستطیل محیطی

۲- تعیین نقاط خارجی شکل در روی اضلاع مستطیل مزبور

۳- ملاحظه زاویه استاده های مختلفه با خطوط قائم یا افق جهت تعیین سایر

نقاط شکل

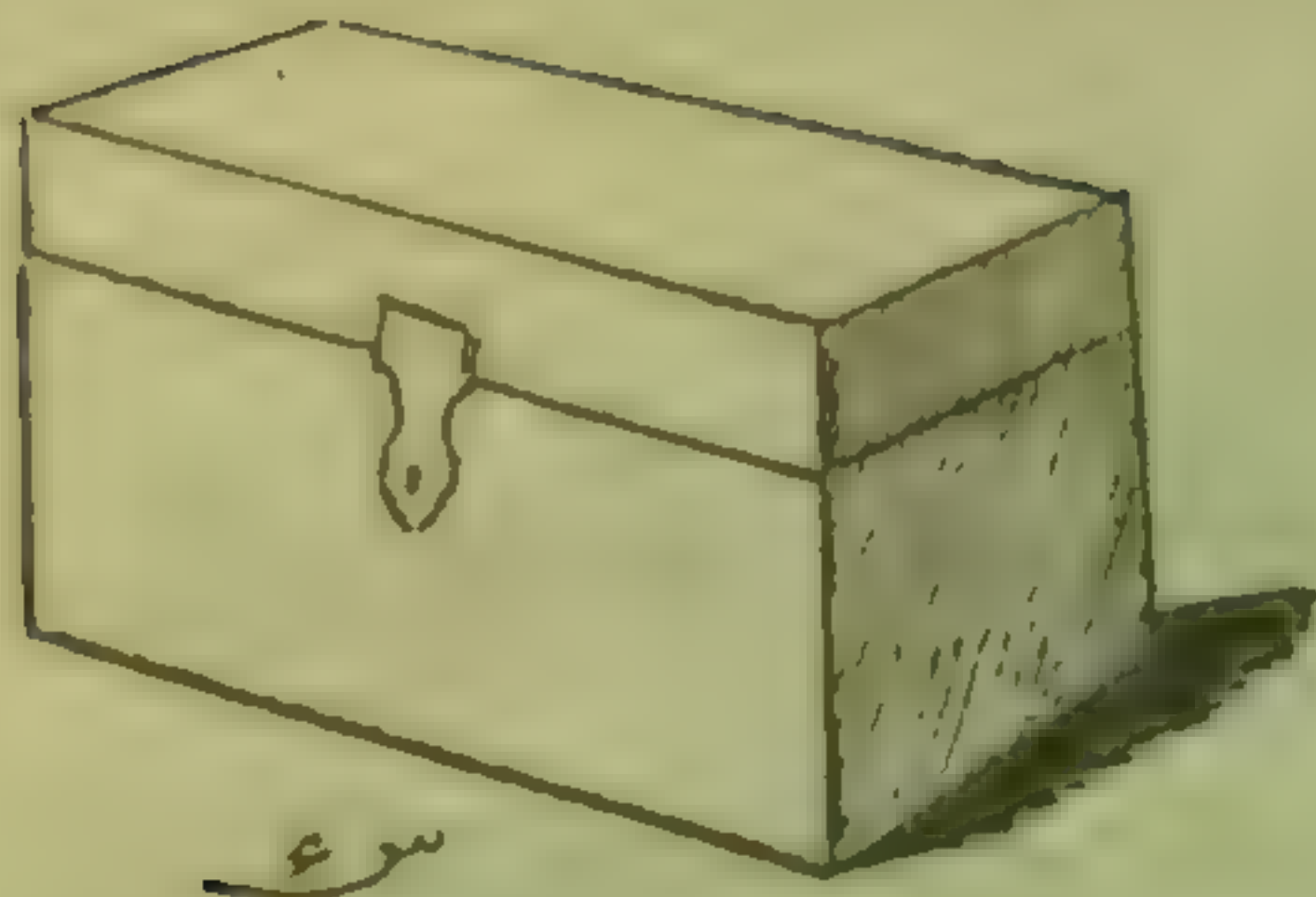


تعلیم دوم

نمای اجسام

تشخیص مستطیل محیطی و اشکال و اجسامی که مشابیهت با صفحه دارند مانند مجسمه‌ای
صفحه‌ای که بر می و مثبت کاری با ترتیبی که در تعلیم اول ملاحظه کردید آسان ولی
در اجسام منفرد و مبهم باشند جدا نمودن آن مشکل است
روش - یک جعبه ساده را در مقابل جسم بطوری که اقلایه برابر بزرگترین
قطر خود از ما فاصله داشته باشد قرار میدهم. با اینکه تمام نقاط سطح فوقانی
جعبه از زمین دارای یک فاصله بوده و بعلاوه قاعده تختانی مربع مستطیل دارای
چهار زاویه واقع در یک سطح میباشد پس از ملاحظه قسمت دورتر سطح روی جعبه را
بالا تر از قسمت نزدیکتر بخود می بینم و نیز از چهار زاویه مستطیل زیرین فقط سه زاویه
غیر واقع در یک امتداد را مشاهده می نمایم پس معلوم میشود که باید وضع داند
جسم را با دقت کامل در نظر آورد تا اینکه احساسات بصری با آنچه را که میدانیم مخلوط
نشود. دیدن و دانستن دو کیفیت متمایزند

۱- این آموز باید جدیت نماید اندازه و وضع خطوط و زوایای حقیقی اجسام را با مناظر آنها تفاوت
بگذارد و این تربیت برای چشم حاصل نمیشود مگر با تکرار و دقت نظر.



چشم ناشینی است که فقط نما می اجسام را با نشان میدهد بهتر این است که
قبل از شروع بنقاشی روشش مربوط به این صنعت را تحصیل کرد زیرا عملی صحیح
و کامل است که مسبوق بعلم باشد . سوء

آزمایش

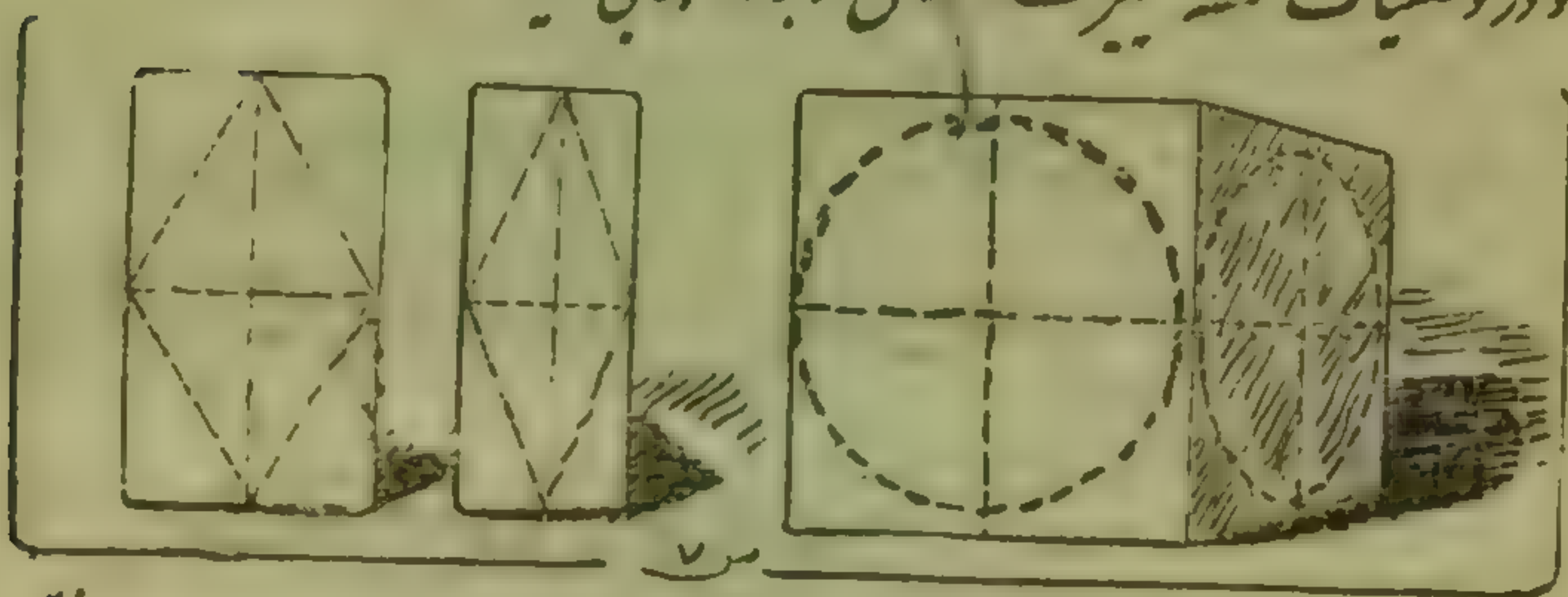
۱- اگر مداد را در حالی که عمود بر صفحه قائم چشم باشد ملاحظه نمایم فقط قاعد
آزمای میم و هراینه بموازات صفحه مزبور قرار گیرد یک است و طولی بدو
اینکه قواعد آن مری باشد بطریقه

۲- ورق کاغذی را اگر عمود بر صفحه قائم چشم نگاه داریم یک خط و اگر مواز
آن باشد یک صفحه می بینیم .

۱- مقصود از صفحه قائم چشم اینست که خط فرضی خارج از مرکز مردمک عمود بر آن
صفحه مزبور نیست عمود بر سطح آن باشد بنا بر این محور بدن باید خط قائمی را تشکیل دهد

۳- اگر یکی از سطوح مکتوب موازات صفحه قائم چشم باشد فقط از حجم مزبور یکصفحه دیده میشود.

۴- میتوان چند صفحه متوالی ترتیب داد که در روی آنها اشکال هندسی رسم کرد و در وضعیات مختلفه تغییرات اشکال مزبور را بخوبی دید.

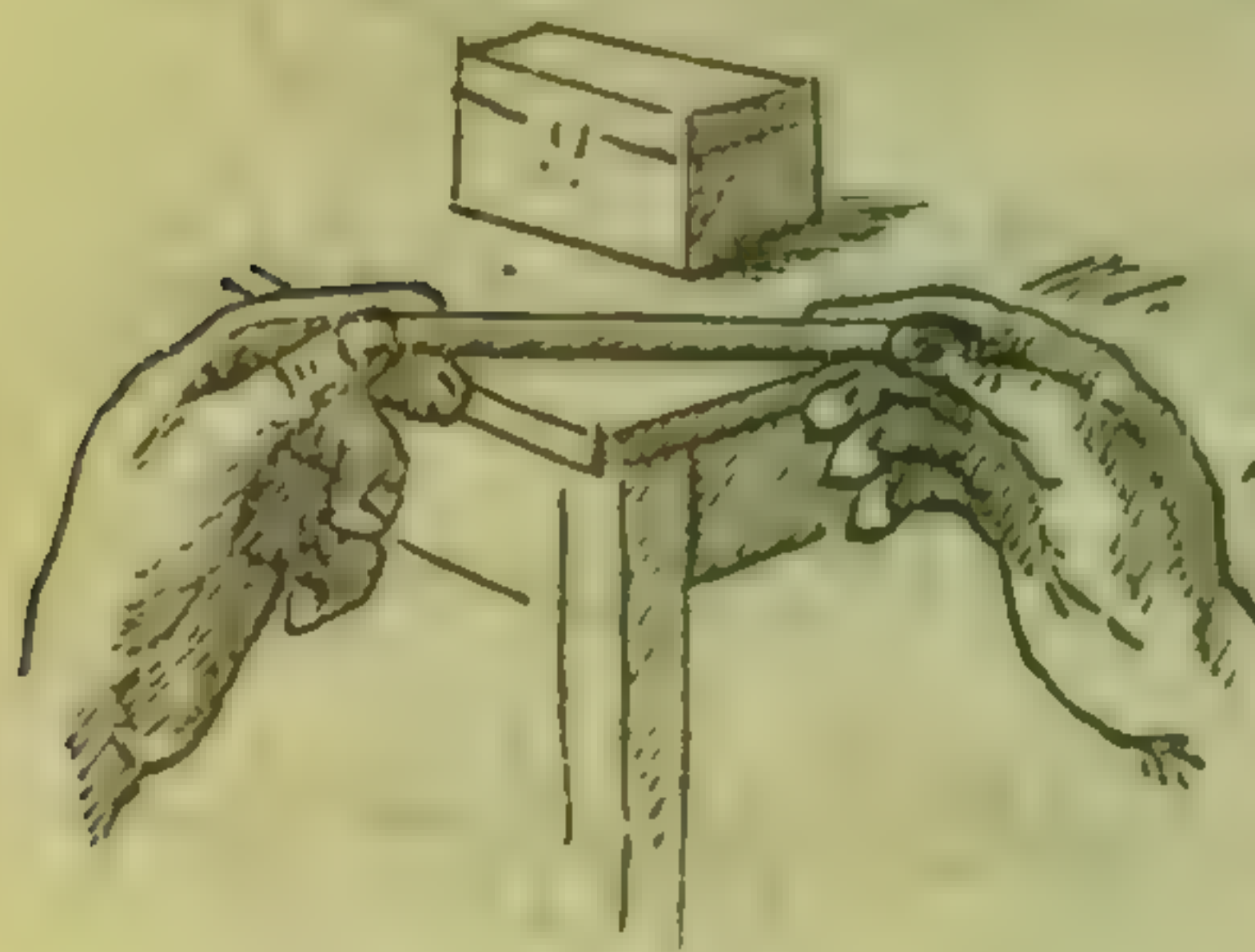


راه عمل - برای تشخیص مستطیل محیطی در مثال جعبه (مست) بدو باید دو افقی رسم نمود که بالاترین نقطه جعبه در روی بالائی و پائین ترین نقطه آن در روی افقی زیرین واقع شود و نیز دو قائم طرفین جسم مزبور را بهین ترتیب مشخص نمایند که این چهار خط مستطیل مطلوب را تشکیل میدهند.

در این مثال بخصوص تعیین مستطیل و تشخیص نقاطی از جعبه که در روی چهار ضلع آن قرار بگیرد آسان است ولی برای اجسام مثلثی و غیره ذیل عمل میکنیم:

در تعیین افقی زیرین دو سر مداد را گرفته از پائین بطرف بالا مقابل چشم حرکت میدهم تا این که بگذر برسد پائین ترین نقطه جعبه در روی امتداد مداد است

و همین طریق اولین نقطه بالائی و نقاط سمت راست و چپ جعبه را تشخیص میدهند
 گذشته از اینکه امتداد داده باید بموازات صفحه قائم چشم باشد لازم است
 در تشخیص بالاترین و پائین ترین نقاط جسم کاملاً افقی و در مورد نقاط سمت راست
 و چپ کاملاً قائم باشد با استعمال این رویه نقاطی از شکل که باید در روی صنایع
 مستطیل محطی قرار گیرد معلوم میشود



در حالی که پیدا کردن نقاط مزبور را عمده
 داریم ابداً سر نباید حرکت کند یعنی گذشته
 از اینکه بطرف راست یا چپ
 مایل نشود جلو و عقب نیز نزود و اگر

سر

یک چشم بسته باشد زودتر نتیجه بگیریم و البته همیشه یکی از دو چشم چپ یا راست
 باید بسته باشد زیرا اگر در تعیین نقاط طرفین یکی را با چشم راست و دیگری را با چشم
 چپ تشخیص دهیم نقاط را اشتباهاً معین کرده ایم، برای آزمایش ممکن است
 مداد را بطور قائم در مقابل نقطه از جسم قرار داده یک مرتبه با چشم راست
 و دفعه دیگر با چشم چپ ملاحظه کنید از تغییر محل مداد در صورتیکه دست و
 و جسم و مداد هیچ حرکت نکرده اند معلوم میشود که تشخیص یک نقطه با چشم راست

و نقطه دیگر با چشم چپ اسباب اشتباه میشود سو ۹



فرض میکنیم که مستطیل محطی رسم شده باشد

در اثر این فرض معلوم میگردد

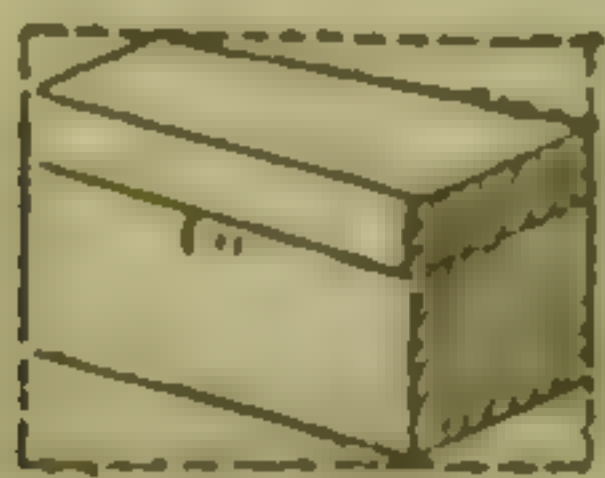
چه نقاطی از جعبه در روی صندوق

مستطیل واقعند .

سو ۹

ابتدا که شروع به آموختن نقاشی میشود رسم این مستطیل بطوری که قبلاً ذکر شد

اشکالی ندارد ولی بعد فقط باید در روی صفحه فرض نمود برای اینکه نمیتوان در اطراف



مستطیل

اجسام مستطیل محطی کشید تا اینطریق را

راه نزدیک قرار دهیم - سو ۱۰

اما لازم تر از فرض این مستطیل تشخیص نسبت طول و عرض آنست

روش و راه عمل - در تعلیم اول اشاره از تعیین نسبت طول و عرض شد

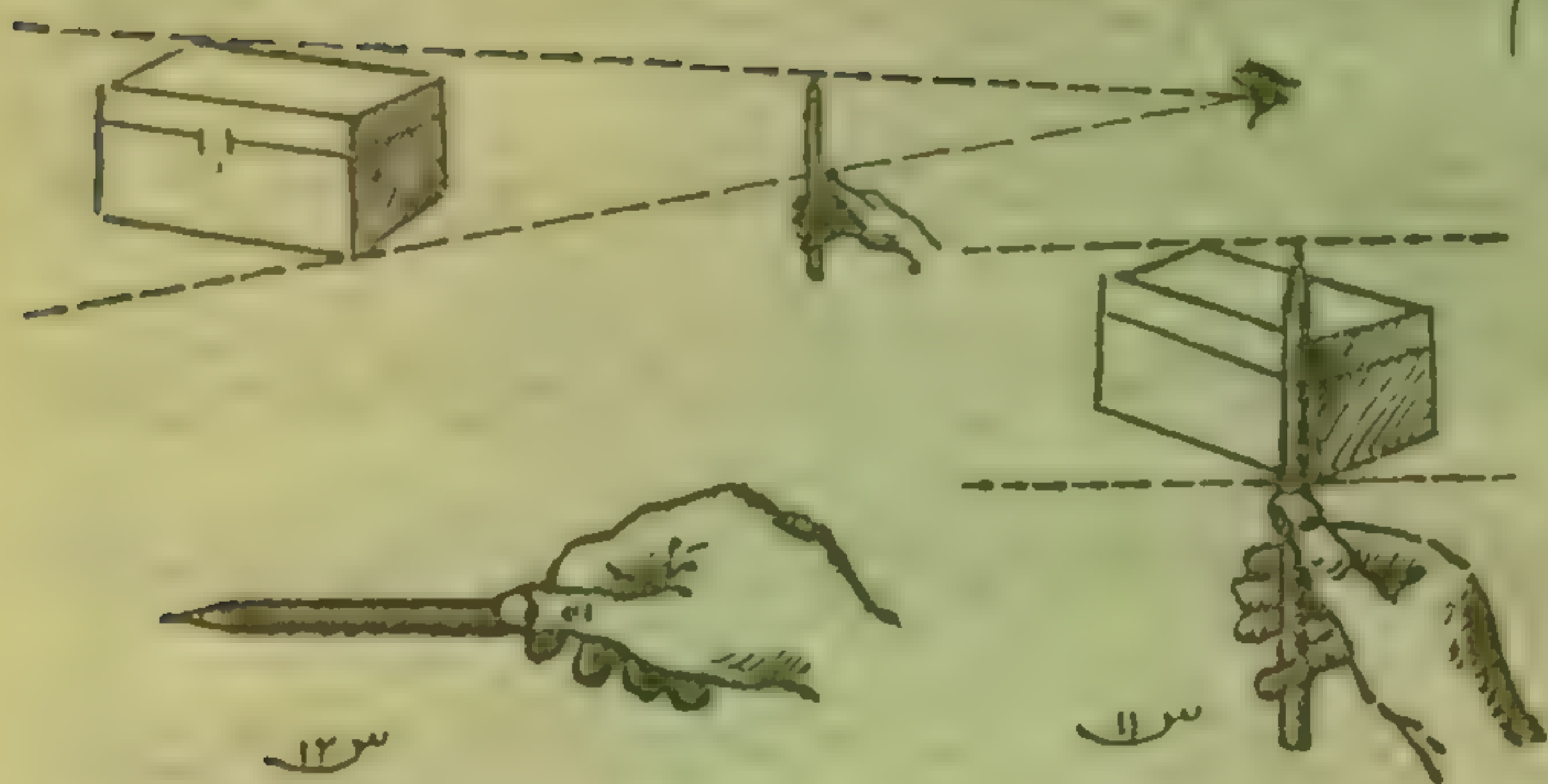
ولی برای تشریح و تکمیل آن مجبّر ذائقه کنید :

دست را دراز نموده و مداد را بطور قائم در مقابل چشم گرفته نوک مداد را می

بالا ترین نقطه جعبه قرار داده و نوک شصت را در روی مداد طوری میگذاریم که در

مخاذهای پائین ترین نقطه واقع شود فاصله نوک مداد از شصت میزان ارتفاع

جسم است سوال ۱۱ و سوال ۱۲



پس بدون اینکه وضع دست را از حیث فاصله که پنجه تا چشم دارد تغییر دهیم
مداد را بطور افقی نگه داشته و نوک شصت را محاذی نقطه سمت راست شکل
قرار داده ملاحظه میکنیم که نوک مداد مقابل چه نقطه از جعبه واقع است نقطه مزبور را
نشان کرده دست را بطرف چپ آنقدر حرکت میدهیم تا اینکه نوک شصت بر
روی آن نقطه واقع شود هر قدر که امتداد عرضی شکل باقی است بهین طریق
با این واحد طول آنرا اندازه گیری کرده بدین ترتیب معلوم میشود که عرض جسم
چند برابر ارتفاع آنست .

ممكن است ارتفاع جسم یعنی فاصله نوک شصت و نوک مداد بعد از مراتب

۱- در اصطلاح نقاشان عرض فواصل افقی و طول فواصل قائم است ولی نباید اشتباه نمود که لازم
حتما عرض دو نقطه یک خط افقی و اصل بین آنها و یا ارتفاع دو نقطه خط قائم بر آن دو باشد از
اشکال ذیل معلوم میشود که عموما الفاظ عرض و ارتفاع چه معنایی دارند

میجی در عرض آن قرار گیرد و در حقیقت سخت ترین تربیت چشم در همین وقت است که
 بخوبی تشخیص دهد طولی چند دهم و چند صدم و حتی چند هزارم طول دیگر است حصول
 این تربیت امری محال نیست بلکه در اثر تکرار عمل و وقت کافی پس از مدتی امکان
 پذیر است و بعد از تربیت چشم و تشخیص نسبت انداز و عاداتی ایجاد میشود که بتدریج
 به سرعت عمل افزوده تا اینکه برای تعیین نسبتی فقط چند ثانیه کفایت میکند همینکه معلوم
 عرض و ارتفاع چه نسبتی دارند مثلاً دانستیم که عرض دو برابر و یک سوم ارتفاع
 است مستطیل محلی را بر اندازیم که میخواهیم رسم میکنیم وقتی باید فقط و فقط بین طول و
 عرض آن نسبت $\frac{۲}{۳}$ برقرار باشد و البته باید دخیلی کم زنگ میکشیم

تمرین

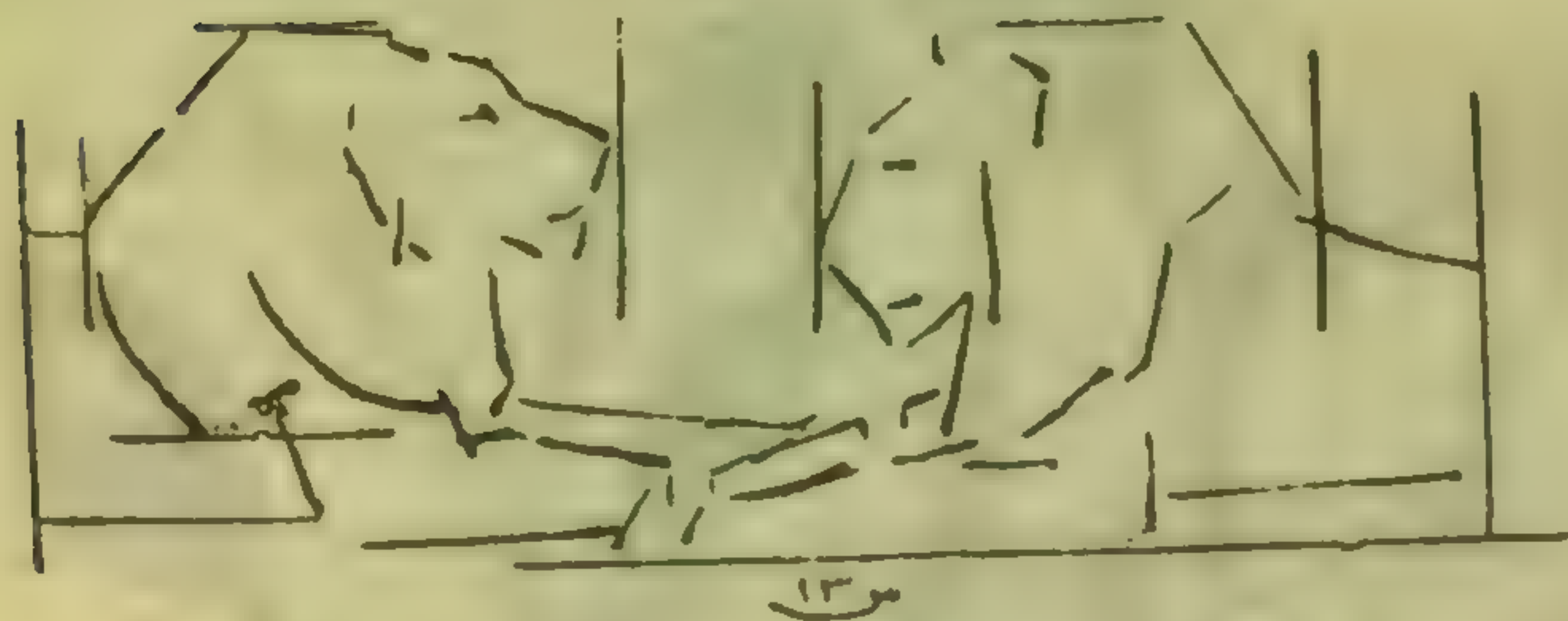
۱- ابتدا بوسیله اد نسبت عرض و ارتفاع مستطیل محلی اشکال ساده از قبیل جعبه، کتاب
 نیز و غیره را برای تربیت چشم باید تشخیص داد.

۲- پس از اینکه تشخیص تناسب عرض و ارتفاع اجسام ساده آسان گردید میتوان اشکال سخت تر
 از قبیل چراغ، کاسه و کوزه را مورد ملاحظه قرار داد.

۳- مشاهدات روزانه (در صورتیکه برای تربیت چشم کوشش شود) بهترین راه است زیرا
 بیشتر از تمام کشیر از صنایع و معماریات مستطیل وجود دارد و پس در مواقع مقتضیه میتوان

اینکه مدادی در کار باشد فقط با چشم مطالعه نسبت های طول و عرض انواع مستطیل را سبب
پیشرفت بشود.

۳- همی که چشم نسبت طول و عرض هر مستطیل را تشخیص داد میتواند بر هر جسم نامشخص مستطیل محیط نماید
نتیجه - از این دو تعلیم معلوم میشود که نباید با دایره از یک نقطه شکل شروع نمود
و خطوط را متوالی رسم کرد و تا اینکه بآن نقطه برگردیم بلکه در آن واحد نسبت خطوط
شکل را در نظر گرفته و در حقیقت تمام جسم را یک مرتبه باید نقاشی نمود منتهی از خطوط
بزرگ شروع نموده کلیات را نقاشی سپس جزئیات و در زیره کاری باید پرداخت
برای مثال با شکل ۱۳ و ۱۴ مراجعه کنید :



عبارت ذیل نه فقط خلاصه تعلیم اول و دوم است بلکه تمام این کتاب بخوبی

گویید :

چشم نقاش است نه فکر



تعلیم معلوم

تقسیمات اصلی

معلوم شد که بطور دقیق تناسب خطوط را چگونه میتوان تعیین کرد و نیز طرح ساده هر جسم یا شکلی را بچه ترتیب صحیح باید بدست آورد .

برای تشریح و تکمیل روش سابق مجدداً به دُستِ اکبر رجوع کرده تا اینکه بسنیم در طرح چه مراحلی را طی نموده و ضمناً صحت تناسب و وضعیت نقاط را امتحان نمایم .

امتحان طرح - با مقدمات گذشته مستطیل محطی و ارتفاع و عرض و نسبت ارتفاع و عرض را بخوبی دیده و رسم نمایم . حال باید امتحان نمود که نقاط اصلی و مهم شکل و ارا می وضعیت صحیح هستند یا نه ؟ در این مثال (سه)

نقاطی که نماینده ستارگان میباشند همه نقاط اصلی بوده ولی در اشکال دیگر ممکن است عدّه زیادی نقاط فرعی داشته باشیم .

اگر از نقاط اصلی (ستارگان) یک عدد خطوط قائم و افقی رسم کرده که صنایع
 مستطیل محیطی را قطع نمایند مستطیل مزبور را بمسطیلهای کوچکتری تقسیم کرده ایم
 که این عمل معنی عنوان تعلیم سوم را شامل است (تقسیمات اصلی)
 روش - دو طریقۀ برای امتحان صحت وضعیّت نقاط ممکن است اتخاذ نمود؛
 اول - از هر نقطه یک قائم و یک افقی خارج کرده تا اینکه بتوانیم مکان حقیقی
 آنها را معین کنیم.

دوم - هر نقطه را در نظر آورده گذشته از ملاحظه قائم و افقی تا بر آن خطوط
 دیگری که سبب تسهیل مقایسه میشوند مورد ملاحظه و دقت قرار دهیم و البته این راه
 همان طریقۀ اول ولی کاملتر است و در حالی بر اولی ترجیح دارد که در انتخاب
 خطوط مهارتی که سبب آسانی و مصرف وقت کم بوده و نیز تعداد خطوط معاد
 کمتر شود بخرج داده و مجبور نباشیم فقط به کمک تقسیمات اصلی امتحان کرده باشیم
 بلکه ممکن است از آنها صرف نظر نموده هر گونه خطی که معرفت طرح صحیح باشد معین نماییم
 در مثال دت اکبر طریقۀ دوم را انتخاب مینمایم باین ترتیب :

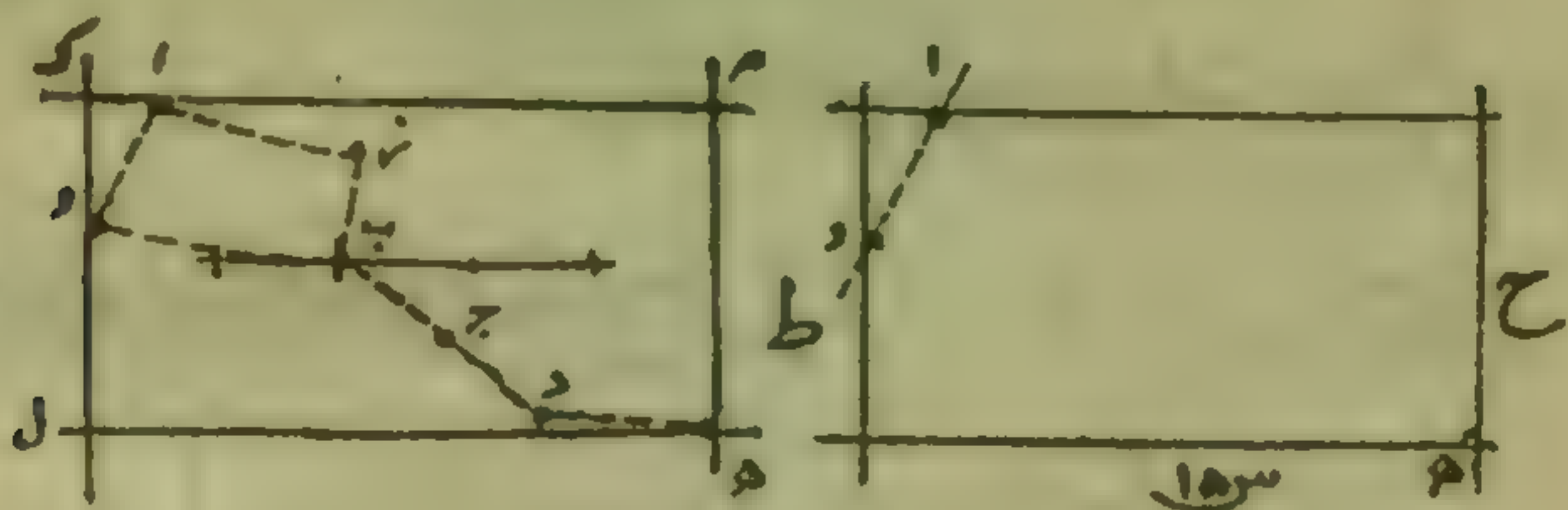
۱ - مقصود از خطوط معاد آن خطوطی است فرضی که جزو شکل نبوده فقط برای سبب نمودن

نسبت و امتحان بکار رود

راه عمل : ۱- معلوم است که مکان نقطه $و$ در روی استرادل ط می باشد
 باید دانست ارتفاع آن صحیح است یا نه ؟ زیرا قبلاً بدون انداز و گیری دقیق
 محل آنرا تعیین نموده بودیم البته کار نسبتاً صحیحی بود چونکه در نظر اول چشم تشخیص
 میدهد نقطه مذکور را بالا تر از وسط خط ط قرار گرفته ولی این تشخیص چشم را باید
 تا حد امکان بفاصله حقیقی نزدیک نمود برای اینکار مداد را در دست گرفته و دست
 دراز میکنیم فاصله $و، ک$ را بطریقی که در سابق تذکر داده شد معلوم ساخته
 و ملاحظه میکنیم این فاصله (ارتفاع نقطه ۲ تا $و$) با $و، ل$ چه نسبتی دارد
 نتیجه بگیریم که $و، ل$ یک برابر داریم $و، ک$ است البته این نسبت را
 بوسیله مداد باید تشخیص داد اگر جای $و$ را صحیح معلوم نکرده باشیم قدری
 آنرا بطرف بالا یا پائین برده تا این که نسبت فوق دقیقاً برقرار شود .

۲- محل نقطه ۱ نیز در روی افقی $ک$ ، هر تقریباً معلوم شده اما باید فهمید که
 فاصله از نقطه $ک$ قرار گرفته حصول نسبت $ک، ا$ و $ا، م$ کار مشکلی است
 زیرا $ک، ا$ در مقابل $ا، م$ خیلی کوچک است پس $ک، ا$ را با $ک، و$
 مقایسه میکنیم . برای این مقایسه دو چاراشکال دیگری میثویم که زاویه حادثه
 بین دو خط $ک، ا$ و $ا، و$ را باید نزدیک بمقدار حقیقی آن با چشم

تثخیف داد از اینجا نتیجه بگیریم: گذشته از اینکه چشم برای تشخیص نسبت خطوط
باید تربیت شود لازم است نسبت زوایا را نیز مورد وقت نظر قرار دهد.
بهر حال زاویه زبور را نیز به توسط داده و در حالی که دست کاملاً دراز باشد تخمین
زده مکان نقطه ۱ را امتحان میکنیم اگر در روی استداد و ۱ هم واقع بود
درست نقاشی شده و الا بطرف راست یا چپ حرکت میدهم. ۱۵



۳- برای امتحان صحت مکان نقاط و ۱ بطوری که ملاحظه شد عمل میکنیم
ولی درباره نقطه ه احتیاج به تحقیق نداشته رئیس زاویه سمت چپ و پایین را
(نقطه ه) بزرگ میکنیم ۱۵

۴- راجع به نقطه ب عرض و ارتفاع آنرا باید در نظر گرفت
روش تعیین ارتفاع نقطه - از دوراد برای تعیین ارتفاع نقطه ب
ممکن است وارد عمل شد:

الف - روش مقایسه: ارتفاع نقطه ب را با ارتفاع نقطه و

مقایسه نموده می بینیم که قدری نقطه ب پائین تر از نقطه و می باشد تقریباً

در روی افقی منصف مستطیل واقع شده بنا بر این افقی کوچک در وسط مستطیل رسم

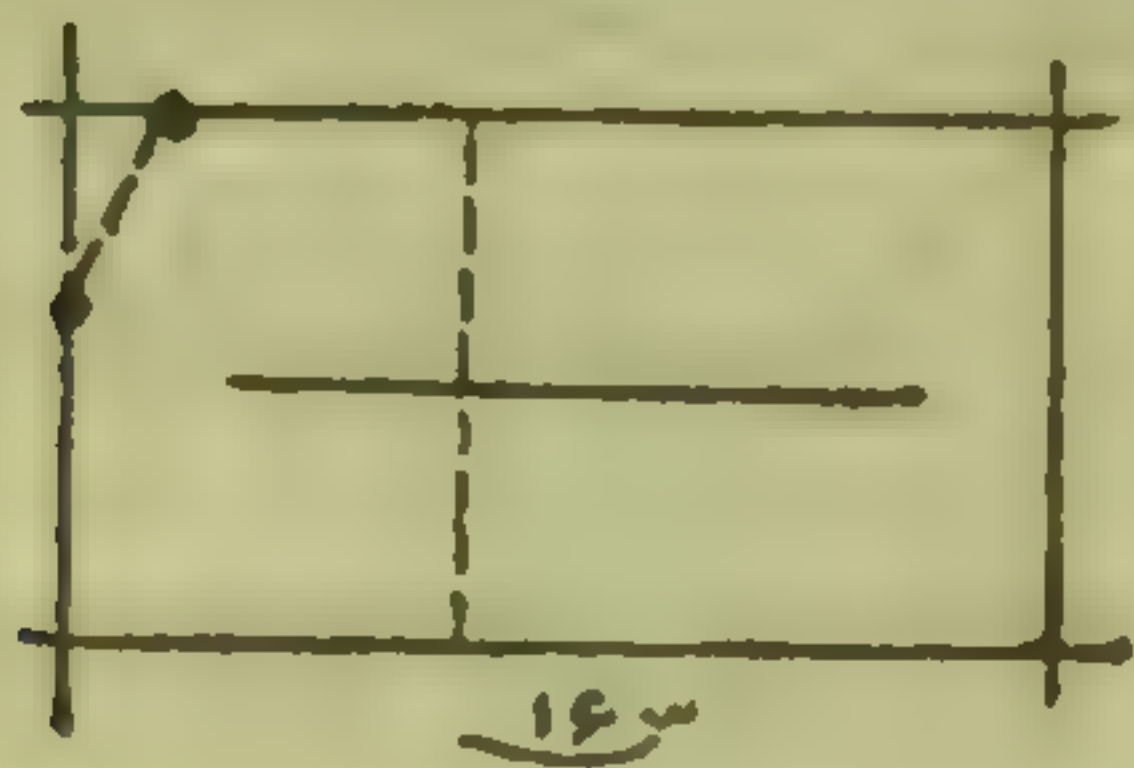
نموده و مطمئن هستیم که نقطه ب در روی آن واقع است . س ۱۶

باء - روش اندازه گیری : به توسط داده فاصله نقطه ب را از افقی

بالائی تعیین نموده اندازه حاصل را برگردانده بر فاصله نقطه مربوط از افقی زیرین

و مقایسه می نمایم در نتیجه معلوم میشود این دو فاصله یک اندازه بوده و نقطه ب

حتماً در روی این افقی کوچک واقع شده س ۱۶



* روش تعیین عرض نقطه - در تعیین عرض نقطه ب نیز دوراه در نظر است

الف - روش زاویه سنجی : میتوان با تشخیص زاویه حاصله

بین خط ا ، ب (که رسم نشده) و ک ، م محل نقطه

۱ - فاصله نقطه از خط عمودی است که از نقطه به خط وارد شود .



ا ب فاصله نقطه ۱ است از خط ب . س ۱۷

ب را در روی افقی تحقیق معلوم نمود ۱ (س ۱۹)

بار - روش اندازه گیری : اگر تا حدی چشم تربیت شده باشد می بیند

۱- برای آشنایان بعلم هندسه می توان روش طراحی تشخیص نقاط اصلی و امتحان طرح را باین

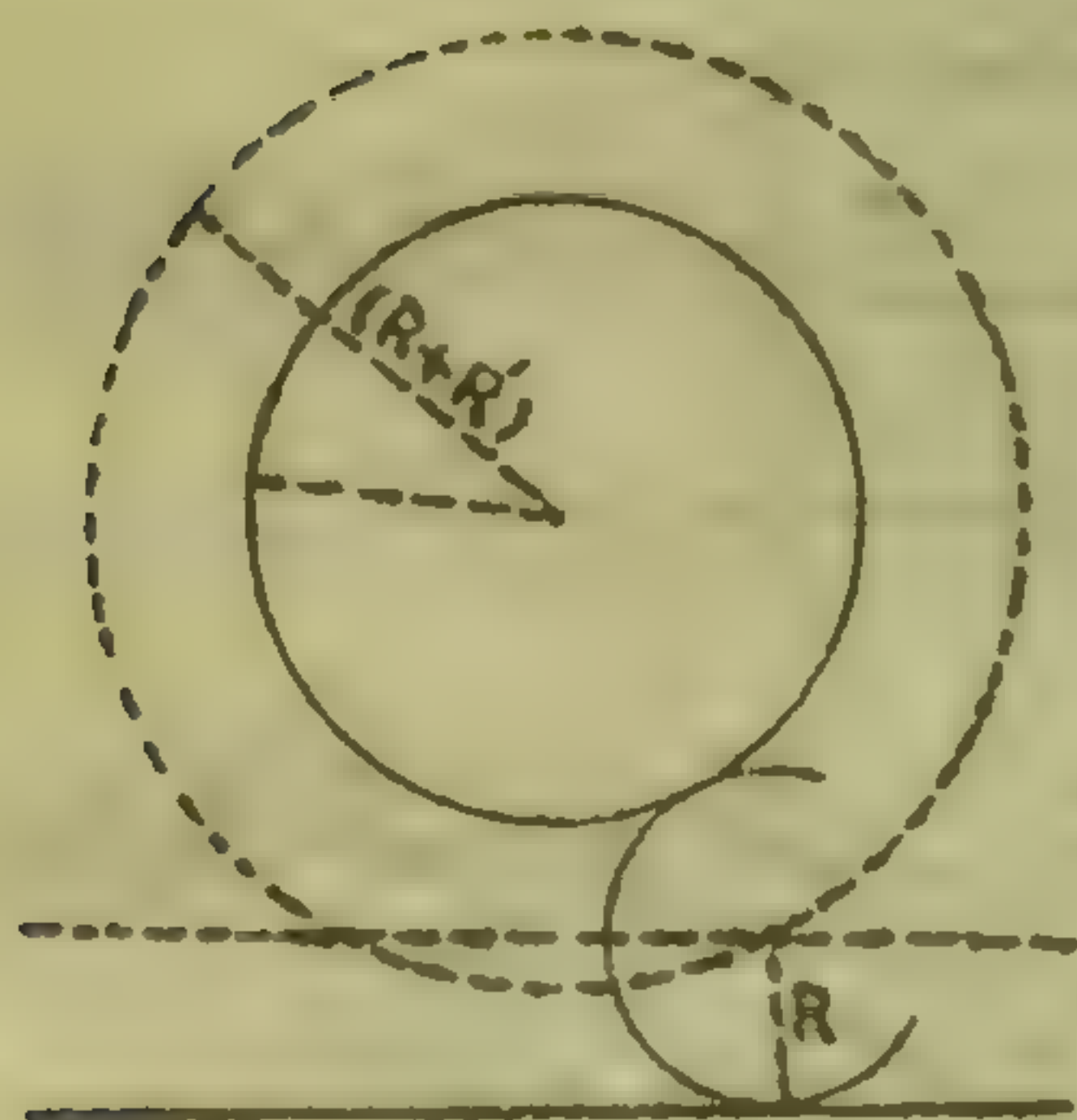
باید کردن مکان هندسی نقاط و تقاطع آنها نمود

مسئله - مطلوب است رسم دایره شعاع معین R که مماس بر دایره و خط مفروضی باشد

حل - از تقاطع خطی که بموازات است و مفروض و بفاصله R و محیط دایره متحد المکز با

دایره معین و شعاع $(R + R')$ نقطه بدست می آید که مرکز دایره مطلوب است س ۱۸

بحث - مرکز دایره واقع است بر روی خطی



بموازات است و مفروض کشیده شده زیر فاصله

جمع نقاط آن از امتداد معین مساوی R و نیز مرکز

زبور بر روی محیط دایره واقع است برای اینکه فاصله

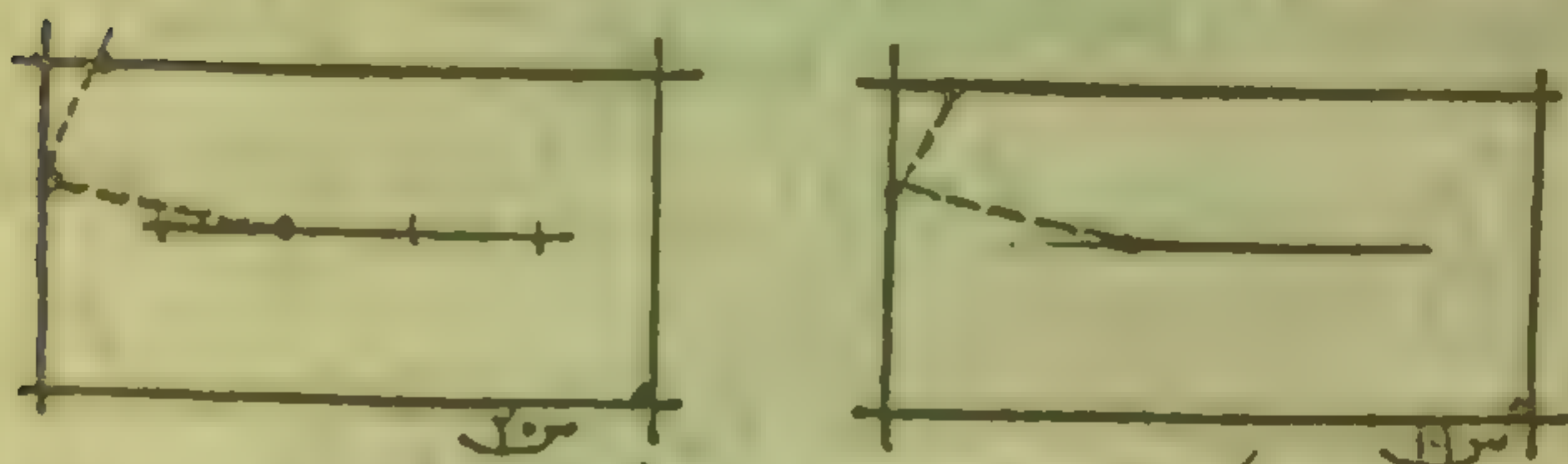
جمع نقاط این منحنی از محیط دایره معین مساوی R است

پس نقطه تقاطع دایره و خط نقطه چین جواب مسئله است . س ۱۸

در روش فوق از طرفی نقطه ب بر روی خط فرضی a ، ب و از طرف دیگر بر روی افقی که مرکز

واقع است که از تقاطع این دو مکان هندسی محل ب مشخص می شود س ۱۹ و ۲۰

که فاصله نقطه ب از امتداد قائم هر α یک برابر دیم فاصله نقطه مزبور است
 از امتداد ک، ل یعنی اگر پهنای ستیصل را به پنج قسمت مساوی تقسیم نمایم
 سه قسمت در سمت راست نقطه ب و دو قسمت در سمت چپ آن قرار میگیرد
 باین وسيله نیز محل ب مشخص میشود.



۵- همین ترتیب ممکن است تمام نقاط اصلی شکل را امتحان نمود و بهر اندازه
 که برعهده نقاط امتحان شده افزوده میشود امتحان سایر نقاط آسانتر میگردد.
 برای امتحان هر نقطه نقاطی را انتخاب مینماییم که با آنها محل امتحان را زد و در بتوان
 انجام داد مثلاً نقطه د در روی امتداد ا، ب طوری قرار گرفت
 که فاصله ب، د را باید مساوی ا، ب معین کنیم.
 و نقطه ج در روی امتداد ب، د بوده می بینیم که ب، ج مساوی
 ج، د میباشد بنابراین وسط امتداد مزبور محل ج است و غیره
 تبصره - باید متذکر بود که تخفیف نسبت خطوط و زوایا و اندازه گیری
 در نقاشی مثل ریاضیات کاملاً دقیق نیست بلکه استعداد و ذوق سرشار

نقاشان پس از مدتها تربیت میتوانند بدون استعمال آلات و ادوات هندسی فقط
 با چشم بینا صحیحاً نقاشی نماید بعلاوه در مورد نقاشی از روی طبیعت
 گذشته از اینکه لازم است تشخیص نسبت اشیاء را صحیح تشخیص دهد و همرا باید یک
 اندازه تقریبی طوری کوچک نماید که شباهت کامل موجود باشد و میتوان گفت
 نقاشی کامل و نقاشی صحیح وجود خارجی ندارد چونکه
 صرف نظر از اشکال طرح دقیق یک تابلو (مجموعه از اجسام) عمل آوردن
 سایه و رنگ و انعکاسات رنگی کار ساده و آسانی نیست بعلاوه با اعمال
 تمام وقایع فن دور نماسازی چشم و دست و مداد و صفحه و رنگ مانع تحلی
 ذوق و منظور اصلی و آرزوی نقاش میباشند.

در صورتیکه زبان کاملاً ادبی قادر به بیان فکر نیست یک سلسله مواد چگونه میتوانند
 مترجم احساسات، تخیلات و غریزه جمال پرستی شوند؟

امتحان طرح جعبه (س) - پس از رسم مستطیل محاطی در ۲۰ ملاحظه میکنیم

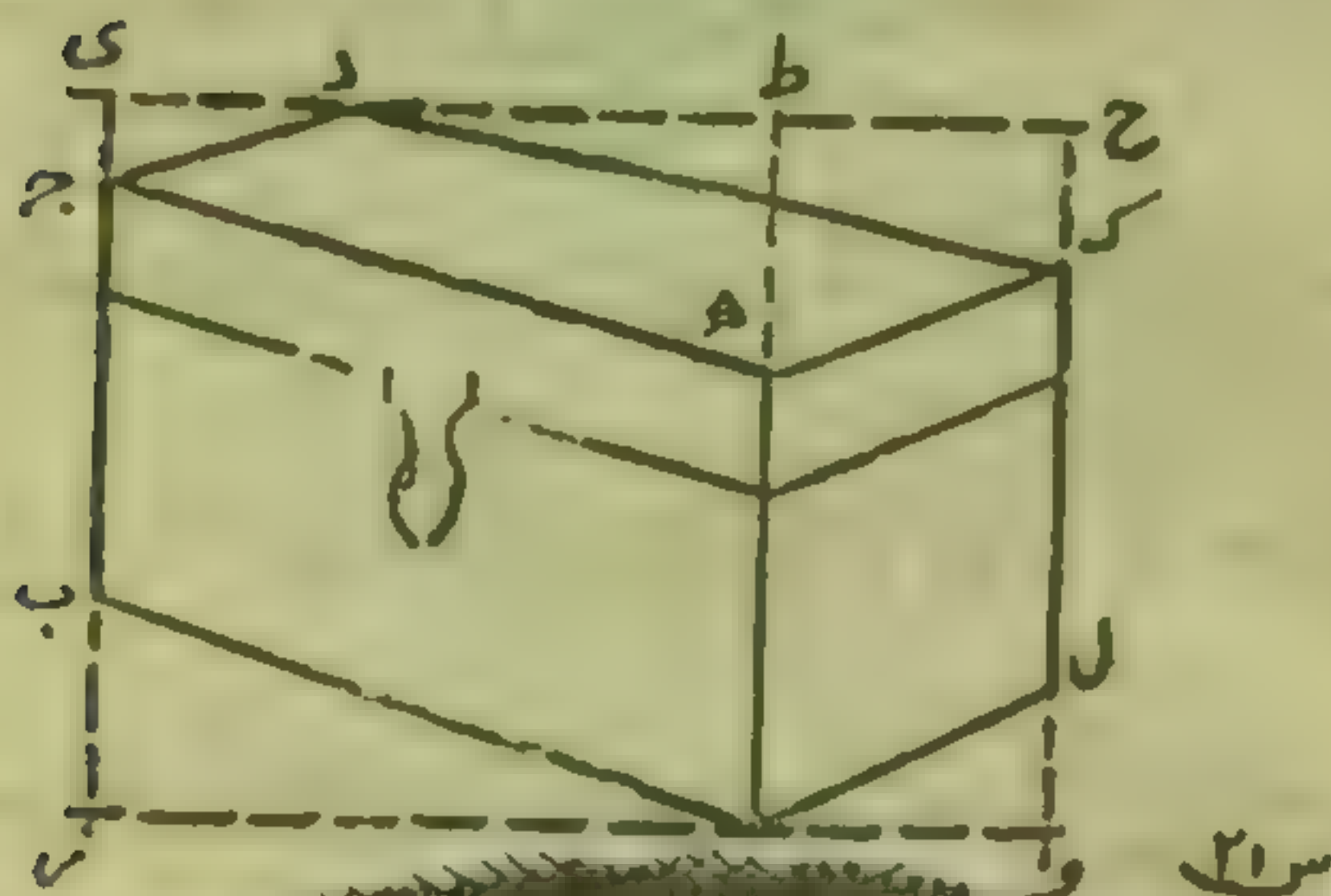
که فاصله ۱، و تقریباً $\frac{1}{2}$ فاصله ۲، و همچنین می، د، $\frac{1}{4}$

می، ح میباید نقاط ۱ و ۲ را تعیین سپس برای امتحان نقطه ۳

کافی است که بدانیم ۵، ۱، و ط، ۱ چه نسبتی دارند و همچنین خواص

ک، ل و ج، ب را برتیب با ح، و دی، ز مقایسه
 میکنیم البسته آسانتر است که برای تعیین نقطه ϵ زاویه که خط ϵ ، ل با
 ح، و تشکیل میدهد توسط مدادی که افتاد در مقابل چشم قرار میدهد تخمین داد
 و همچنین تمام خطوط مایل شکل را بتوسط زاویه که آنها با دو قائم طرفین و یا دو افقی بالا
 و پائین درست میکنند مشخص و طرح نمایم.

این تعلیم میگوید بی فکر و استدلال مداد و کاغذ را بیوده نکن.



تعلیم چهارم

تقسیم خطوط

در ضمن مطالب گذشته جهت تعیین مکان نقاط و تشخیص نسبت دو خط برخوردیم
به تقسیم خطوط. روش اینکار در نقاشی بدین ترتیب است :

تقسیم خط بدو قسمت مساوی - روش ۱ : اگر بخواهیم وسط خط AB را
تعیین کنیم (س ۲۲) نوری از کاغذ مساوی خط مزبور انتخاب نموده تا میکنیم،
اول نوار را در سر خط قرار داده آخر آن وسط خط را تعیین میکند.



روش ۲ : تقریباً توسط نقطه ج وسط خط AB را معین می‌کنیم
پس از امتحان با نوار کاغذی حال اتفاق می‌افتد :

۱- نقطه ج بطور صحیح خط را نصف نموده باشد البته این نتیجه در وقت اول است
که چشم بخوبی تربیت شده باشد. س ۲۳



۲- ۱، ج که کوچکتر از ج، ب باشد متوسط نواز کاغذ مساوی طول
 ۱، ج از طرف ب جدا نموده تا نقطه د حاصل شود چون ناصله د، ج
 خیلی کوتاه است باسانی میتوان نقطه ه وسط خط ۱، ب را مشخص نمود ^{۲۴}





۳- ۱، ج بزرگتر از ج، ب باشد مطابق حالت دوم از دو طرف
 باندازه ۱، ج جدا کرده در اینصورت نقطه د طرف راست و ج
 طرف چپ واقع میشود باز تعیین وسط خط آسان میشود. ^{۲۵}




تقسیم خط به قسمتهای مساوی - برای تقسیم خط به ۱، ۲ و غیره قسمت‌های
 بهترین است که ابتدا خط را بدو و بعد هر قسمتی را به دو قسمت دیگر و غیره تقسیم نمایم
 ولی برای تقسیم خط به قسمتهای دلخواه مثال ذیل دستوری میدهد :

مثال - خط ۱، ب را میخوابیم: ۵ قسمت مساوی تقسیم نمایم. ابتدا یک نقطه که تقریباً $\frac{1}{5}$ خط را جدا نماید مثل نقطه ج (س ۲۶)، تعیین میکنیم و چشم را زحمت داده تا اینک برای این کار نیز تربیت شود. جهت امتحان

صحت عمل باز سه حالت اتفاق میافتد: 

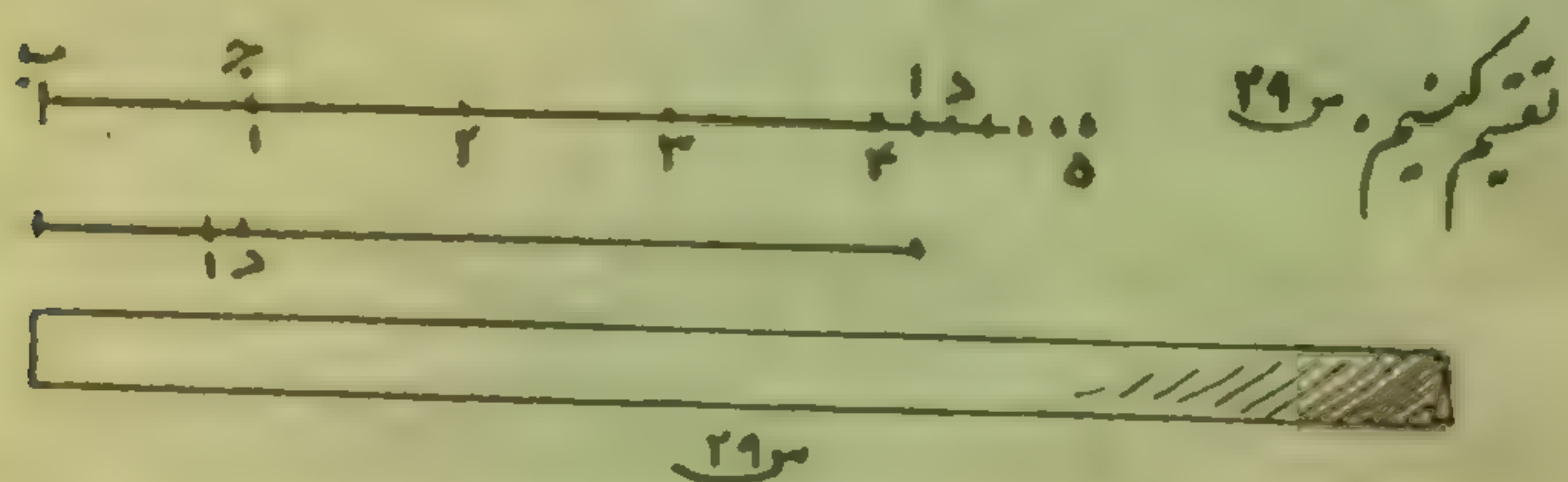
۱- بوسیده نوار کاغذی که طولش مساوی ب، ج باشد تمام خط را اندازه بگیریم اگر بلندی خط مزبور درست ۵ برابر طول نوار بود مقصود حاصل است 

۲- پس از اندازه گیری خط ۱، ب توسط مقیاس ب، ج پنج برابر مقیاس مزبور باندازه ۱، ۵ بزرگتر از طول خط باشد، خط ۱، ۵ را نیز با سانی میتوان به ۵ قسمت مساوی تقسیم نمود بعد باندازه یکی از این قسمتها بطول نوار اصنافه نموده پس از امتحان صحت عمل خود

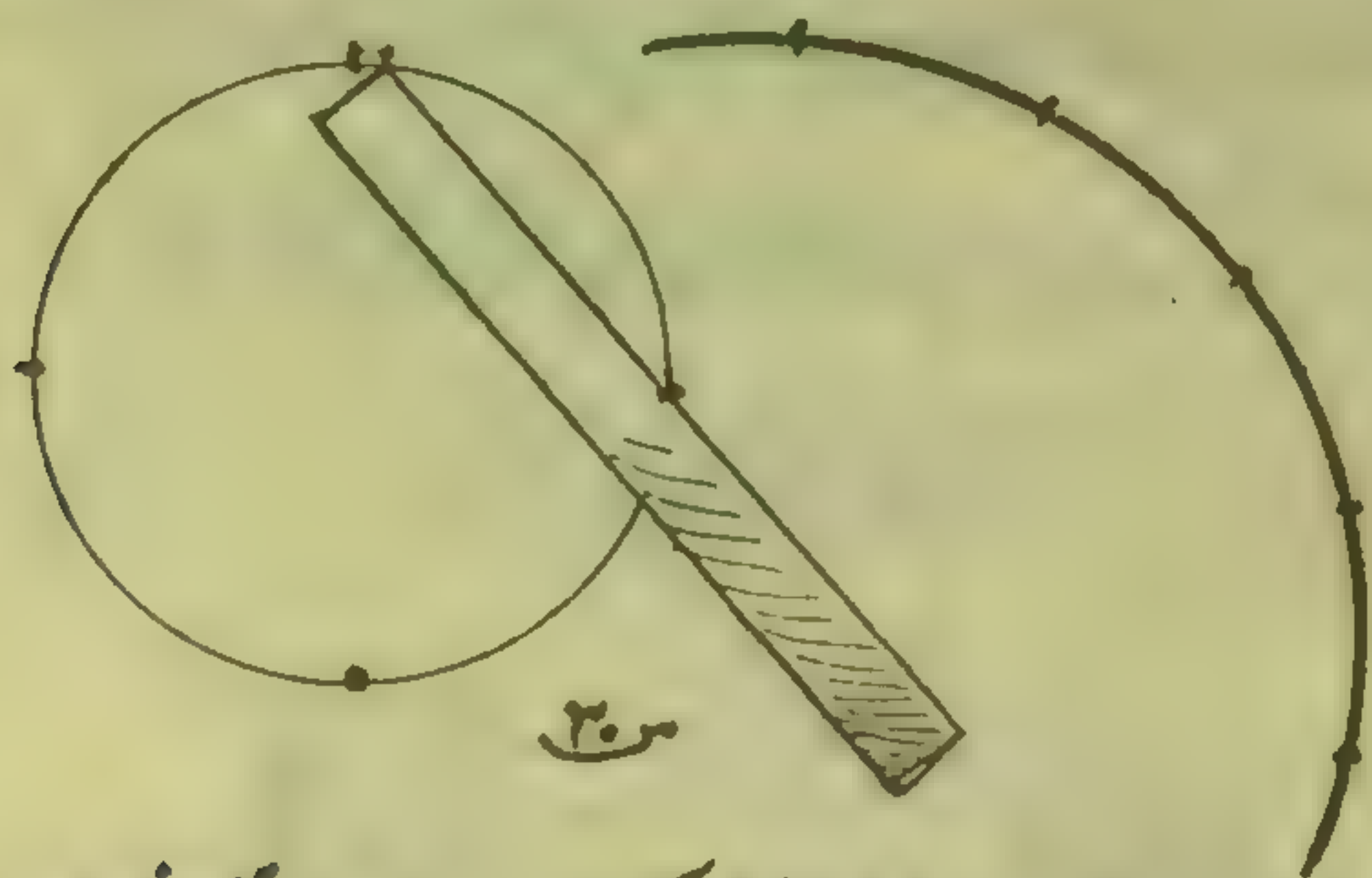
ملاحظه خواهیم نمود 

۳- اگر مقیاس ب، ج بیشتر از ۵ مرتبه در طول ۱، ب قرار گرفت

مقدار زیادی را به پنج قسمت مساوی تقسیم نموده و با اندازه کمی از آنها طول
نوار کاغذ را کاسته بهین ترتیب هر خطی را بهر اندازه که بخواهیم میتوانیم



تقسیم دایره و خطوط منحنی - روش گذشته را میتوان برای تقسیم دایره و سایر خطوط منحنی
نمود. س. ۳۰ (برای تقسیم محیط دایره به قسمتهای مساوی روش دیگری در تعلیم مفتم ذکر خواهد شد)

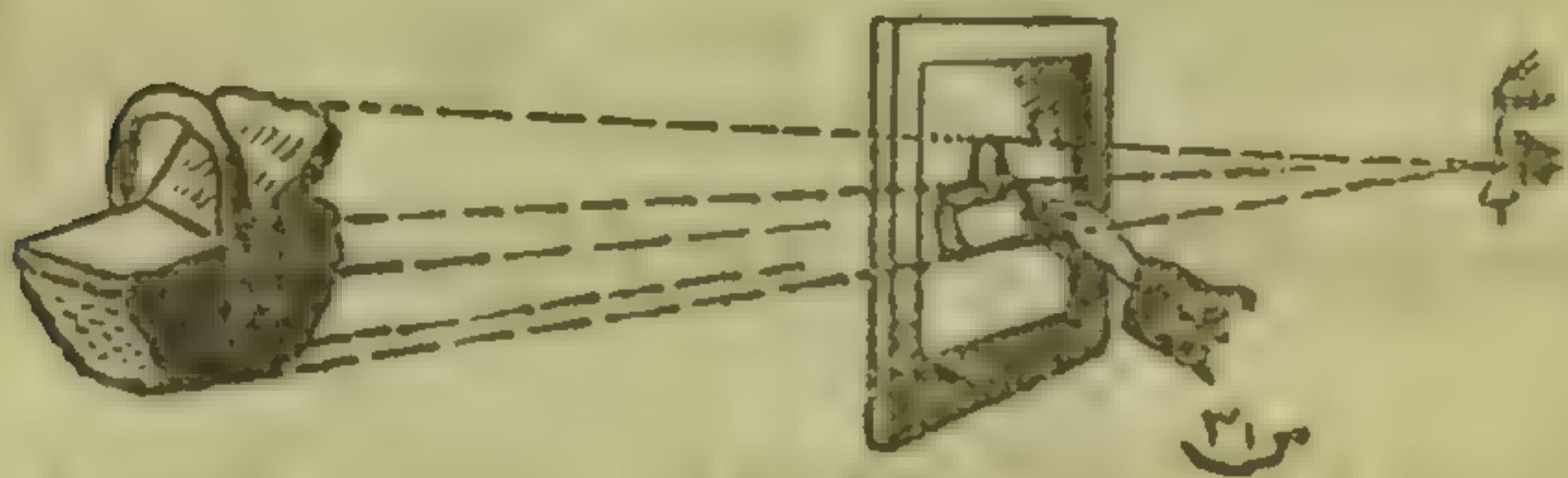


تبصره - مقصود این تعلیم راهنمایی دانش آموزانست برای تقسیم خطوط بدیست و تقاسمی
استعمال نوار کاغذ و روشی که مذکور شد جز املات وقت نتیجه دیگری نخواهد داد ولی قبل
از شروع به تابلوسازی تمرین این تعلیم خالی از استفاده تربیتی برای چشم نیست و این
تربیت در زندگانی عادی میتواند نظم و ترتیب بسیار مجاور را تأمین نماید.

تعلیم مختصر

مختصری از ناسازی ۱

اگر شیشه مسطحی را بطور قائم مقابل چشم قرار داده و جسمی نگاه کنیم اشعه فرضی از شیشه عبور نموده باعث رؤیت جسم میشوند . چنانچه نقاط حاصل از تقاطع اشعه با شیشه را بتوسط خطوطی بسکد گیر وصل نمایم در روی صفحه شفاف تصویری از جسم بدست میآید که بنظر میرسد مثل خود جسم مکانی اشغال نموده و یا با اصطلاح مجسم شده . بهر اندازه که فاصله جسم از شیشه زیاد تر باشد تصویر آن کوچکتر خواهد شد ۳۱



روش نقاشی یک منظره

شیشه را با اندازه دلخواه انتخاب نموده و مقابل چشم بطور قائم قرار دهید بطول

۱- مقصود از ناسازی قواعد منظره در ایست

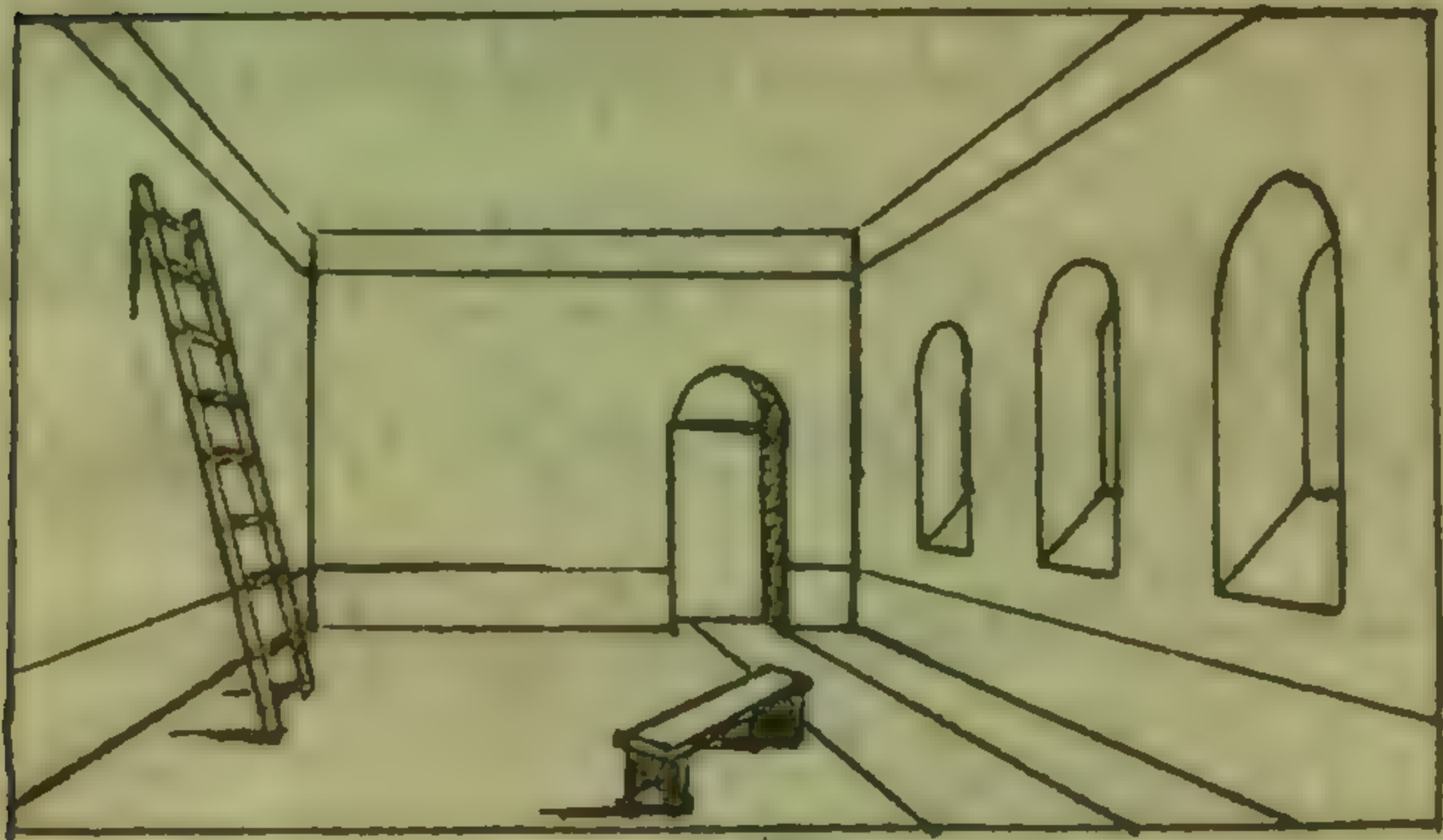
$\frac{۲}{۳}$ در از منی دست از صفحه مزبور فاصله گرفته و بتوسط قلم موی یادادی که در روی
 شیشه اثر بگذارد در حالی که یک چشم کاملاً بسته باشد آنچه را که با چشم دیگر پشت
 شیشه دیده میشود بر شیشه طرح نمایند سپس صفحه کاغذی را بر روی شیشه قرار داده
 خطوط روی شیشه را بر کاغذ نقل کنند البته برای اینکه طرح روی شیشه بخوبی دیده
 شود خوب است پشت آن روشن باشد. طرحی که در صفحه کاغذ بدست آمده
 اصلاح نمایند. اگر مایل باشید ممکن است طرح حاصل را با رنگ تکمیل نمود ولی
 داشتن روش بکار بردن رنگ و تطبیق آن با طبیعت ضروری است.
 نماسازی یعنی محتم نمودن اشیائی که دارای مکان محسوس میباشند در صفحه سطح
 بوجهی که بنظر برسد عیناً مثل خود آنها دارای مکان میباشند

اقسام خطوط یک تا بلو

در تا بلو دو قسم خط دیده میشود:

- ۱- روبرو: خطوطی که بموازات صفحه قائم چشم میباشند
 - ۲- فترار: خطوطی که بنظر میرسد تا بلو یا امتداد صفحه تا بلو را قطع نمایند
- در ۳۲ خطوط دیوار و در روبرو، اطراف پنجره ها، دو پایه نزدیک بام و غیره
 خطوط روبرو هستند.

خطوط دیوارهای طسرفین و پله‌های نزدیک به سطح نمیکت قرار می‌شوند



س ۳۳

روش ۱: خطوط رو برو (قائم، افقی، مایل و منحنیات) را
بر اندازه‌ای که دیده می‌شوند باید رسم نمود غشی بزرگی و کوچکی این خطوط متناسب
با دوری و نزدیکی اجسام است نسبت بحشم نقاش.

روش ۲: خطوط قرار باندازه حقیقی آنها نقاشی می‌شوند بلکه مطابق تشخیص چشم
باید رسم کرد و برای خوب دیدن چشم را باید تربیت نمود
خطوط قرار در اصل افقی هستند ولی ماطور دیگر می‌بینیم

شناسائی و نام گذاری

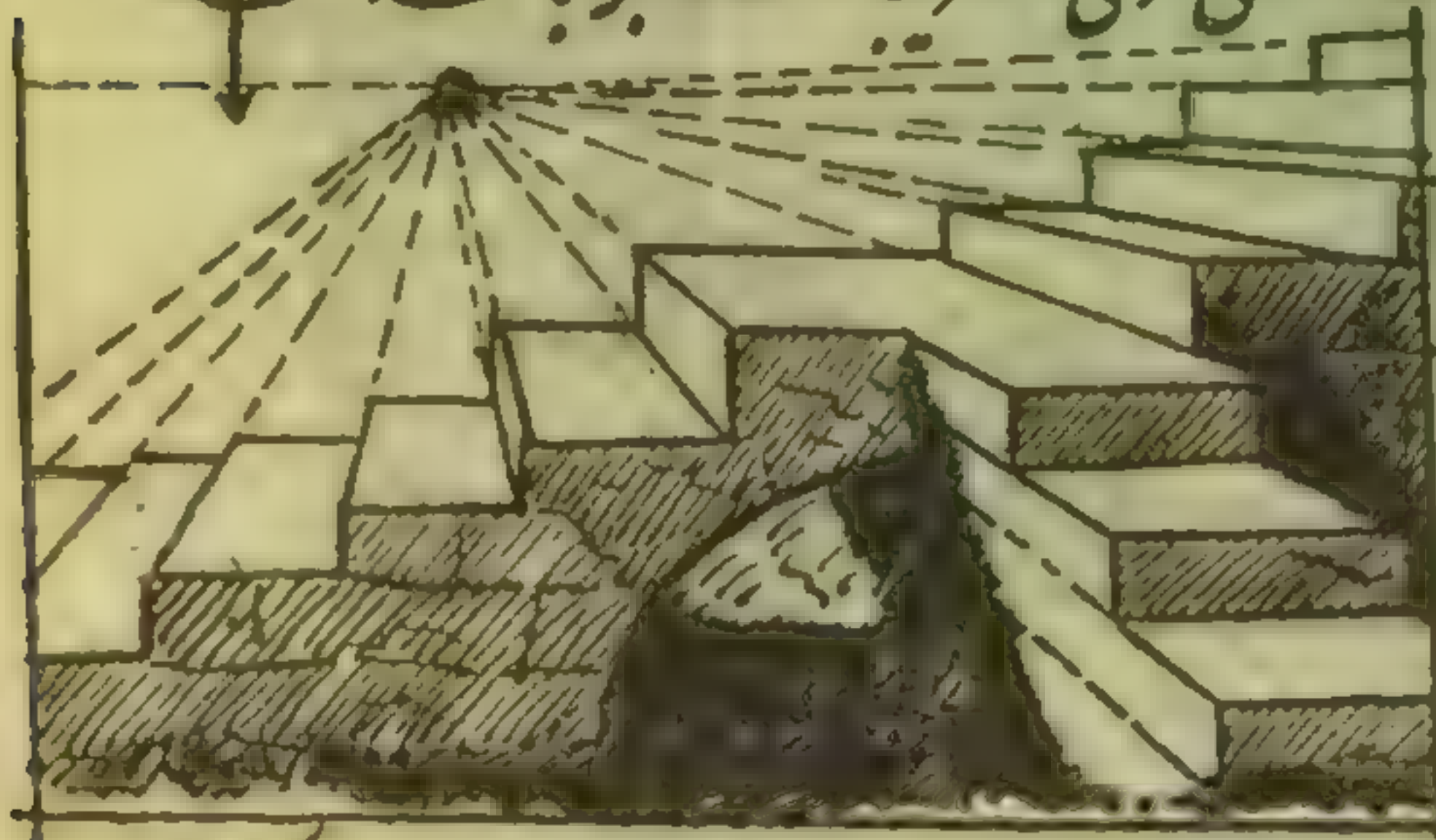
خطی که بموازات صفحه قائم چشم و ارتفاع آن باندازه ارتفاع چشم تا زمین باشد
خط افق نامند.

شکل فوق را تفسیر کنید

خط افق تصویر صفحه است بر تابلو که آن صفحه افقی از عده میثاری نقاط تشکیل شد
باشد منتهی ارتفاع تمام نقاط با اندازه فاصله چشم است تا زمین. از تقریب
فوق نتیجه بگیریم که بغیر از صفحه قائم چشم صفحه دیگری موسوم به صفحه
افق چشم ممکن است فرض نمود.

تغییر صفحه قائم بسته ب حرکت ناظر است بطرف جلو یا عقب
و صفحه افق (یا خط افق) متناسب با جزئی حرکت چشم ناظر نسبت بالا
یا پایین تغییر مکان میدهد ۱

اگر خطوط فرار را استداودیم (در حالی که تابلو صحیح نقاشی شده باشد)
همه یکدیگر را در نقطه موسوم به نقطه اصلی قطع مینمایند پس برای صحیح نقاشی
کردن تصور نقطه اصلی قبل از طراحی لازم و بهترین است که مبتدی چشم را
طوری قرار دهد که نقطه اصلی مرئی و تقریباً وسط تابلو باشد ۲۳



نقطه اصلی در فن تابلو
سازی خیلی اهمیت
داشته و با مختصر تغییر

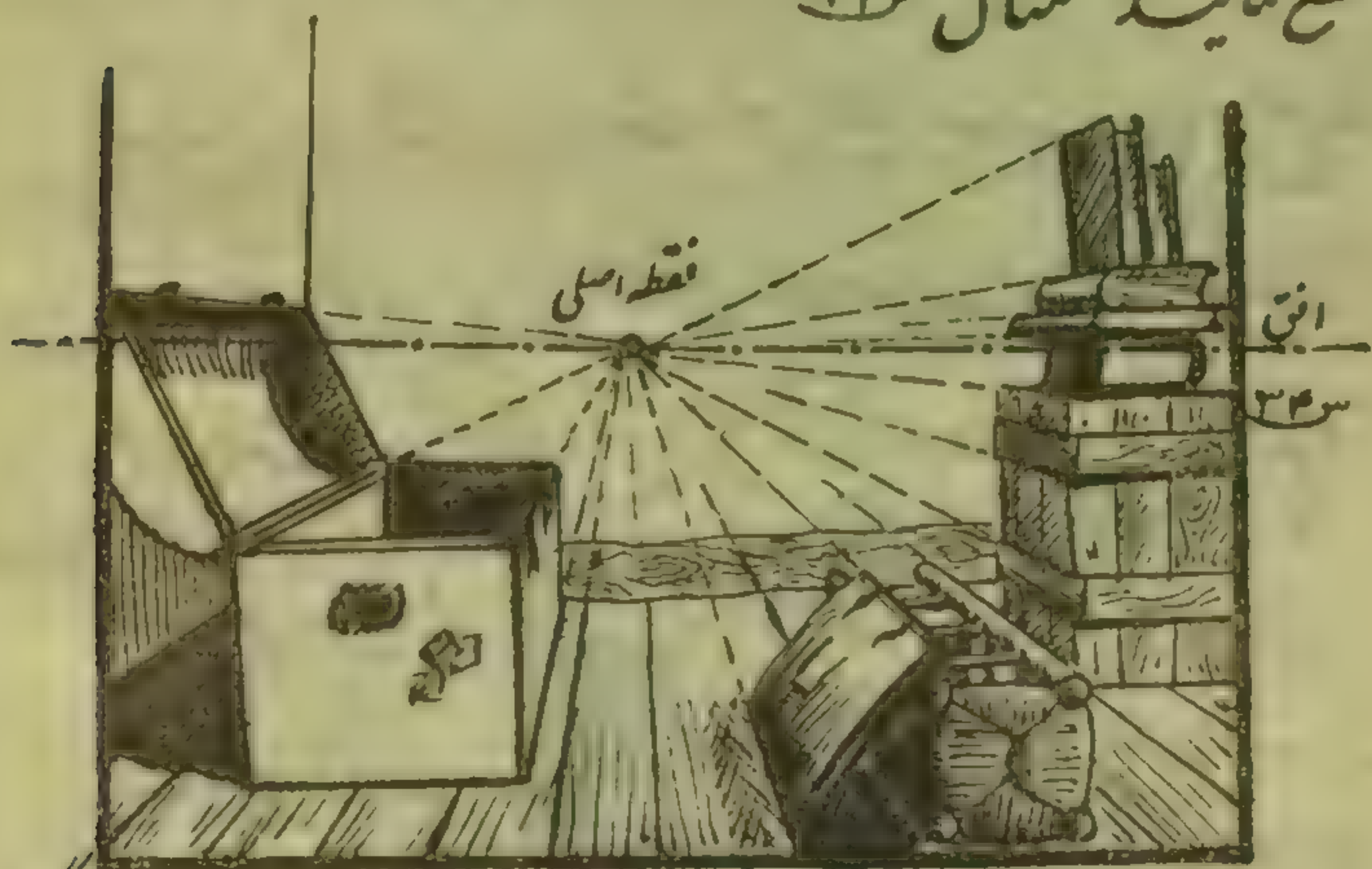
۱- نقاش بدون اینکه مکان چشم خود را تغییر دهد دو صفحه قائم و افق را در فضا حرکت داده
و از هر نقطه خطوط و صفحات میثاری فرضاً عبور میدهد.

مکان نمایی اشکالی که در تابلو کشیده شده اند بکلی تغییر نمیکند.

نتیجه - خطوط فرار عبارت از عمودهای است که بر صفحه تابلو وارد میشوند
نظر باینکه این عمودها در موقع نقاشی نمودن منظر میرسد که از وضع اصلی خود
(موازی بودن) خارج شده و همه در نقطه اصلی جمع میگرددند باز ثابت
میشود که دیدن با دانستن تفاوت است

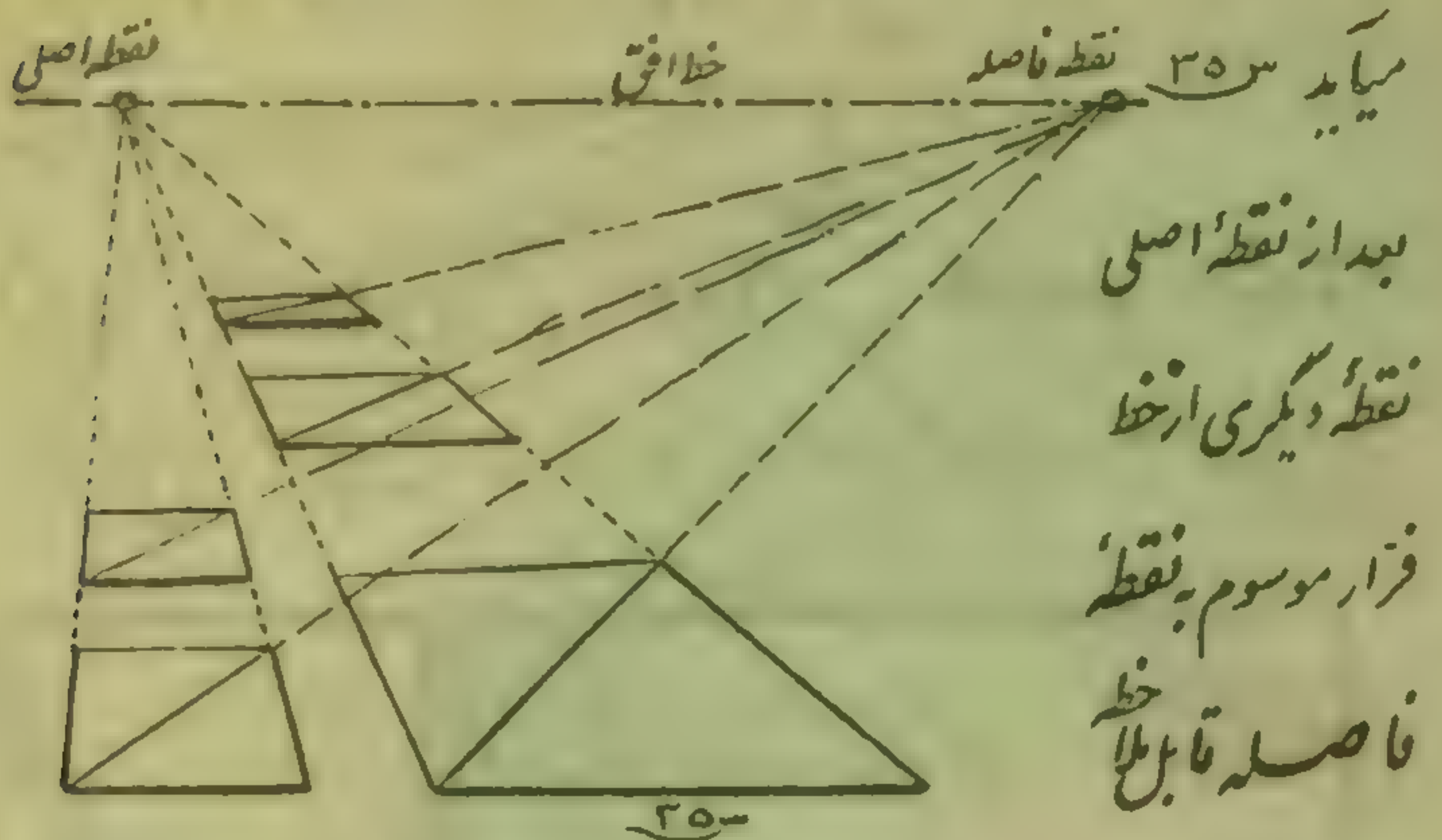
روش - جمیع عمودهای وارده بر صفحه تابلو در نقطه اصلی باید یکدیگر را

قطع نمایند مثال مثل ۳۴



تجربیات دیگری ثابت مینماید که نقطه اصلی یک تابلو منحصر بفرودنیت و نقاط دیگر
از اجتماع خطوط فرار اجسام مختلف بدست میآید که تشکیل خطی میدهد موسوم به
خط فرار این خط فرار در وضع مخصوص ممکن است منطبق بر خط افق باشد

روش - نقطه اصلی هر چهار ضلعی از استداد و وضع طرفین آن است



است این نقطه از تقاطع قطر مربع و خط فزار بدست میاید . ممکن است نقطه فاصد در طرف راست یا چپ نقطه اصلی واقع شود



خطوط مسخنی تا بلونینر مانند خطوط مستقیم تابع روشهای مذکوره میشوند .
خطوط افقی که عمود بر تا بلونینر باشند اگر بالای خط افق باشند سر از یرشد
و متوجه نقطه اصلی میشوند و اگر پائین افق باشند بطرف بالا رفته تا از

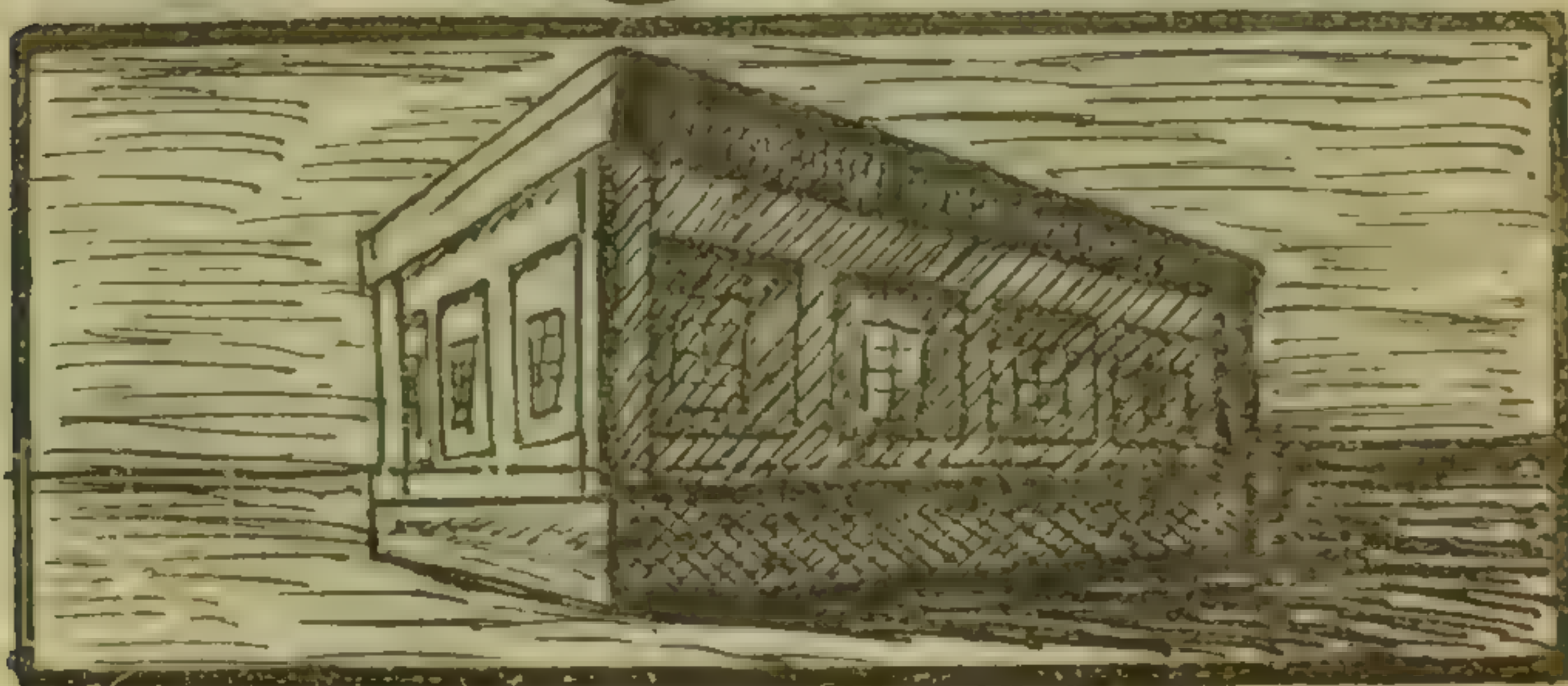
نقطه اصلی عبور نایب سر ۳۷

مترین - خطوط ورود ، خطوط فرار ، نقطه اصلی ، نقاط ناسله
و خط افق سر ۳۸ و سر ۳۹ را معین کنید.



سر ۳۹

سر ۳۸



سر ۳۷

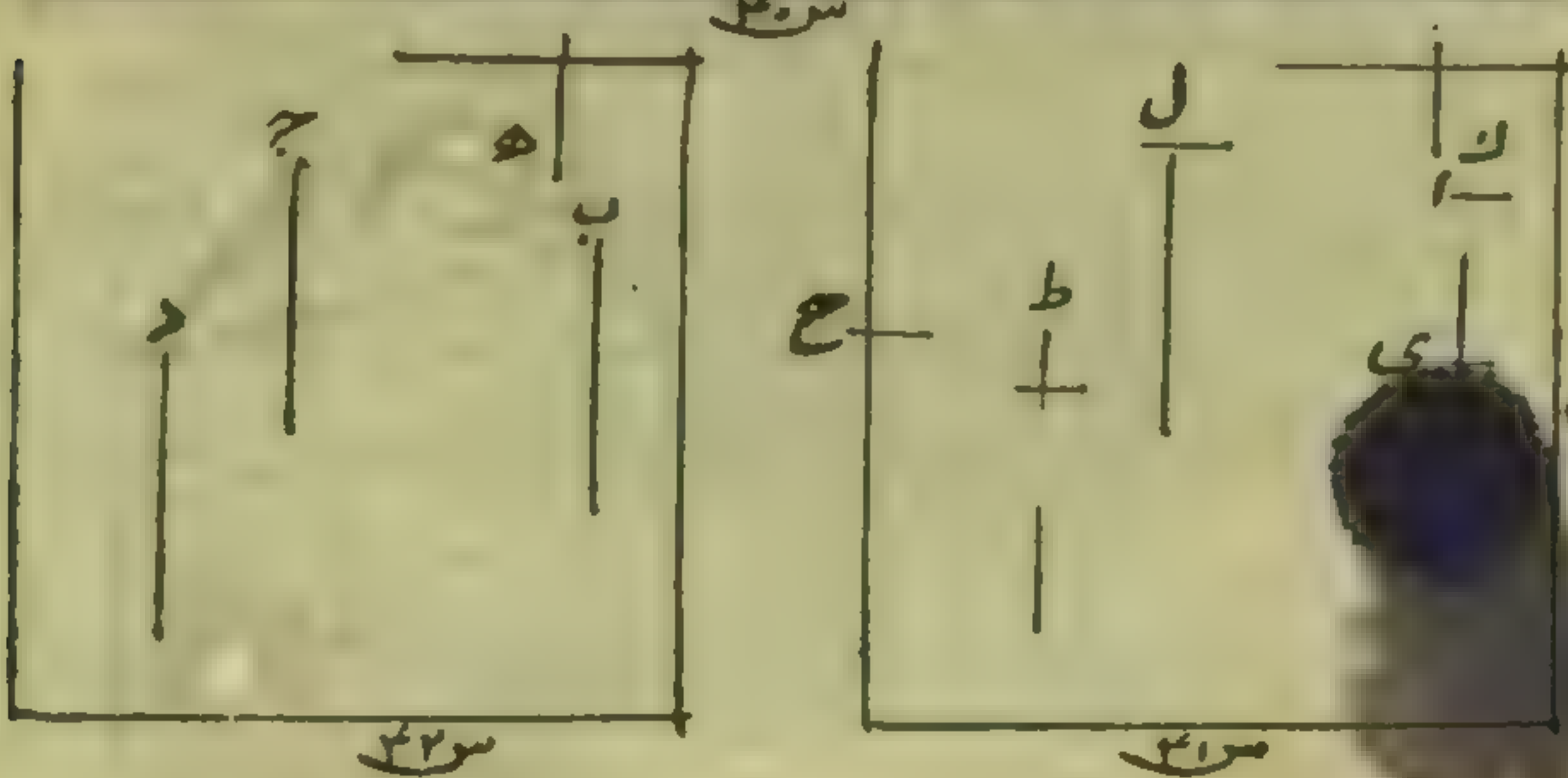
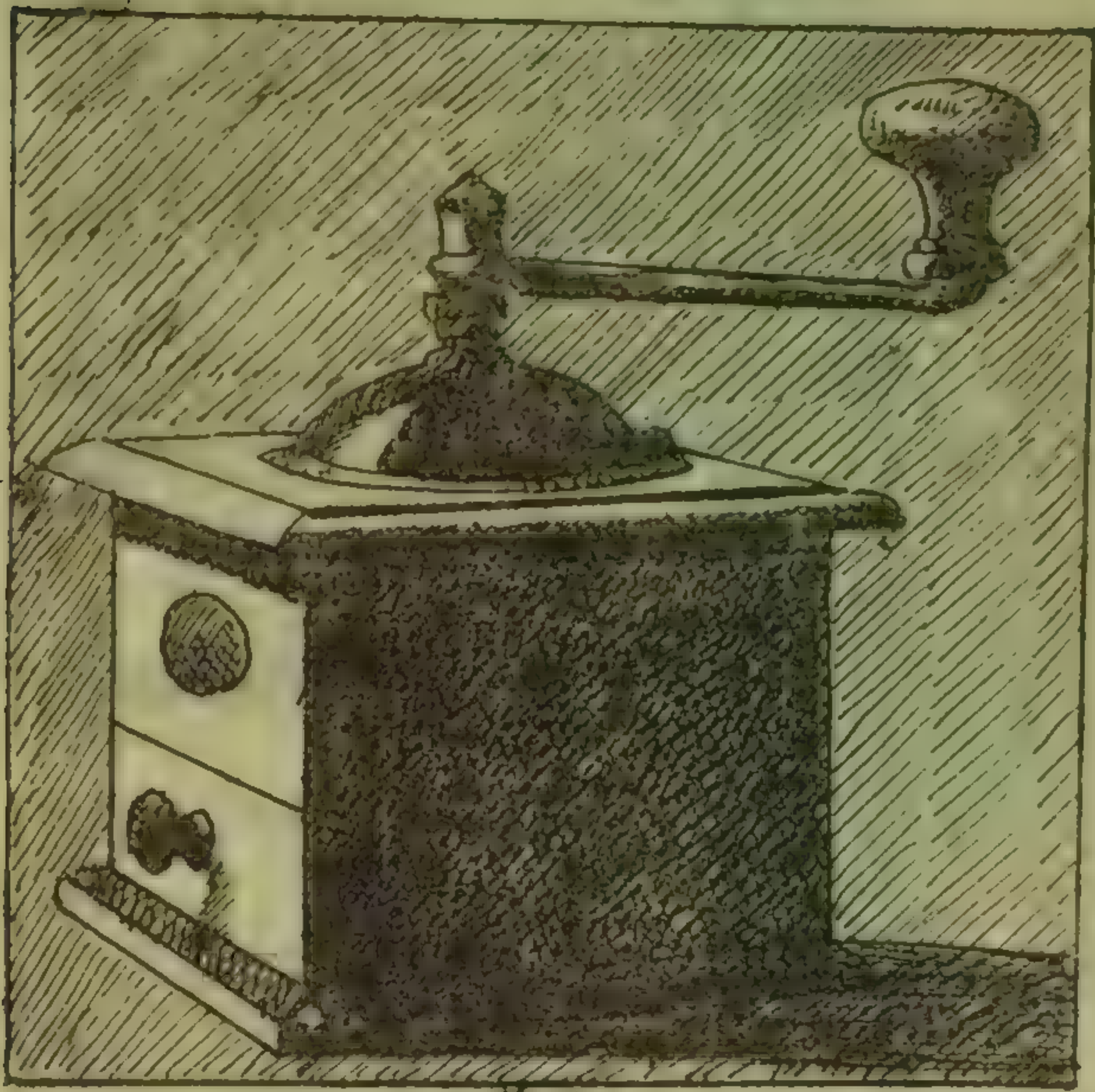
تعلیم چشم

روش تمرین

- ۱- همیشه از روی طبیعت نقاشی کنید
- ۲- ابتدا اجسام ساده که دارای شکل هندسی باشد انتخاب کنید
- ۳- جسم باید اقلاً با اندازه سه برابر بزرگترین قطر خود از نقاش فاصله داشته باشد
- ۴- هر چه ممکن است شکل را بزرگ تر طرح کنید
- ۵- بهترین است که مستندی جسم را طوری قرار دهد که یکی از سطوح آن بموازات تابلو و مقابل چشم قرار گیرد زیرا تعیین نقطه اصلی آسان میشود (مثل جامه ^{۳۴}دین)
- وزو صفیات دیگر جسم از سه تعلیم اول باید استفاده نمود
- روش کار - فرض کنید که ماشین کوچکی را میخواهیم نقاشی کنیم ^{۳۵}

۱- طبیعت در اصطلاح نقاشان عبارت از اجسام و مناظر طبیعی است. نقاشی از روی یکت صفت را کپی میمانند.

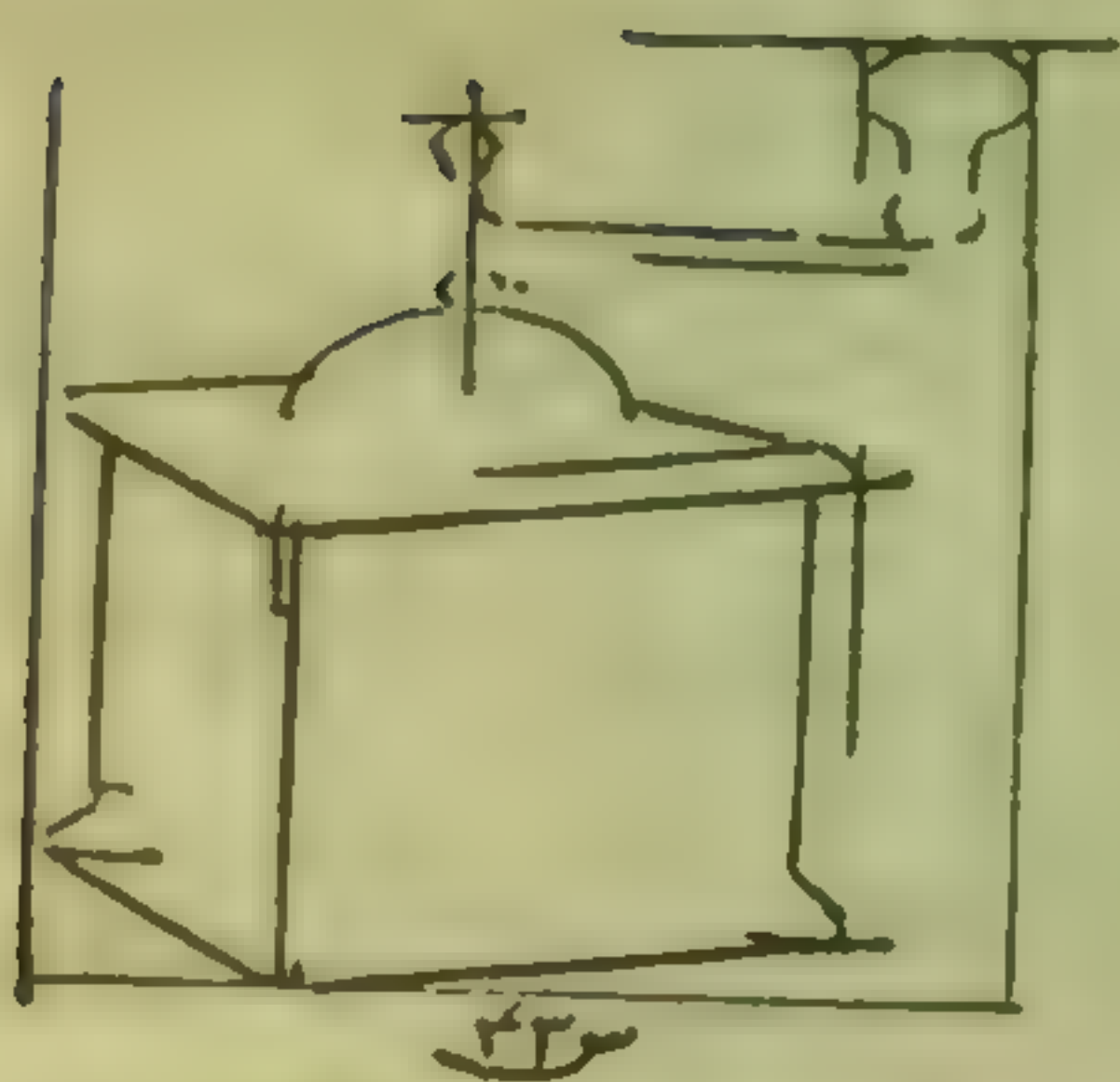
اولین کار لازم تعیین ارتفاع و عرض مستطیل محیطی و مقایسه آنها جهت درک تناسب است
 در این شکل یک چهارضلعی محیطی که دارای طول و عرض مساوی میباشد دیده و
 بخوبی میتوان طرح ساده شکل را نمود ولی چند نقطه تمام را تعیین میکنیم این است که
 تقسیمات طولی ۴۲ و تقسیمات عرضی ۳۴ را ملاحظه میکنید



در سر ۴۲ خط ج محل محور جبهه و د خط الرأس وسط ، ب خط الرأس
سمت راست و ه دست را معین میکند .

در س خطوط ح ، ط و ی ارتفاع گوشه ا ل ارتفاع محور و ک
قاعده دستگیر را مشخص میازد

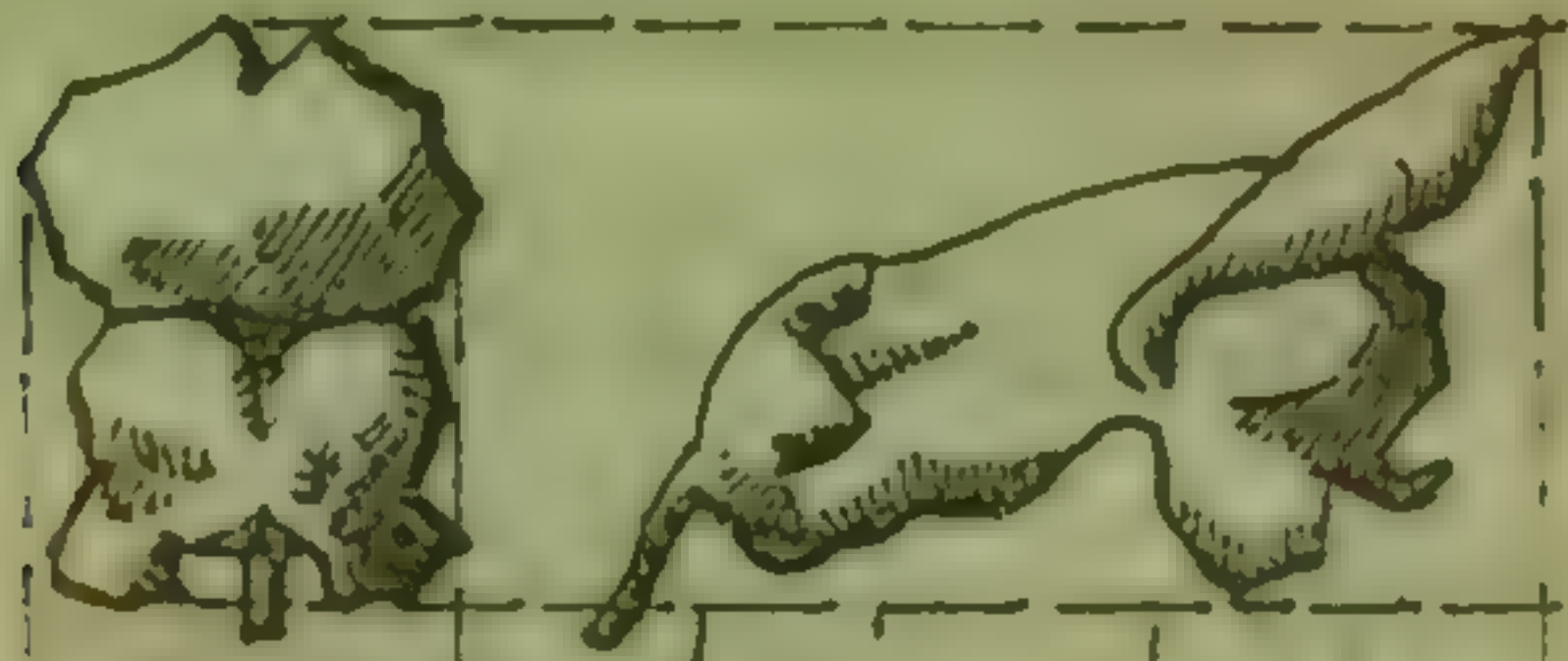
این مشاهدات برای طرح ساده چشم کافی است سر ۴۳



بنابر این ابتدا بزرگترین خطوط جسم را
بطور متناسب باید تشخیص داده و رسم
نمود بعداً بخطوط کوچکتر پرداخته تا
اینکه جزئیات را کشیده و شکل را

تمام کنیم . بدیهی است اول اجسام ساده و سپس اجسام شکل تری و بعد از روی
مجسمه حیوانات و انسان باید نقاشی کرد تا چشم و دست مهارت پیدا کرده
بسرعت از روی حیوان و انسانی که دارای سکون موقتی است بتوان طرح نمود .
در نقاشی یک کل جهت تشریح شکل آن بهتر این است که از چند طرف آن را نقاشی
کرد و تا حدی ممکن است وضعیت ترسیمی بآن داده شود
برای تربیت چشم ، حافظه بصری و حفظ مطالب علمی خوب است که نقاشی

مربوط به فیزیک و شیمی را کشیده و پس از طراحی مجدداً از حفظ طرح شکل کشیده شده را



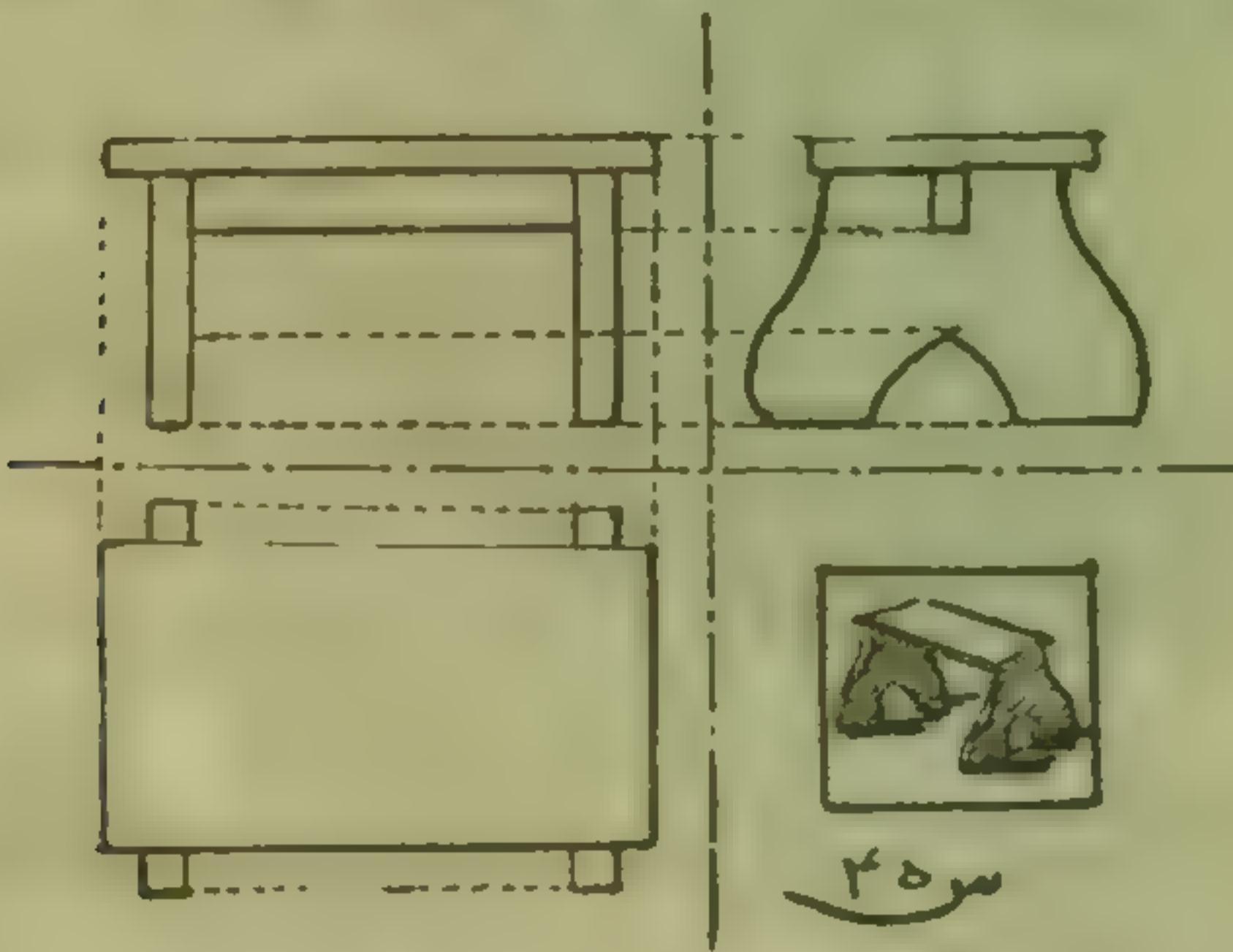
بخط آورده و در صفحه

سفیدی رسم کرده

پس با اصل تطبیق و تصحیح نمایند

در موقعی که رسم فنی جسمی را تمهید میکنید

بهر است که نمائی از آن را در کنار صفحه نقاشی کنید



جهت تشخیص خطوط قائم اجسام میتوان شاقولی استعمال نمود .



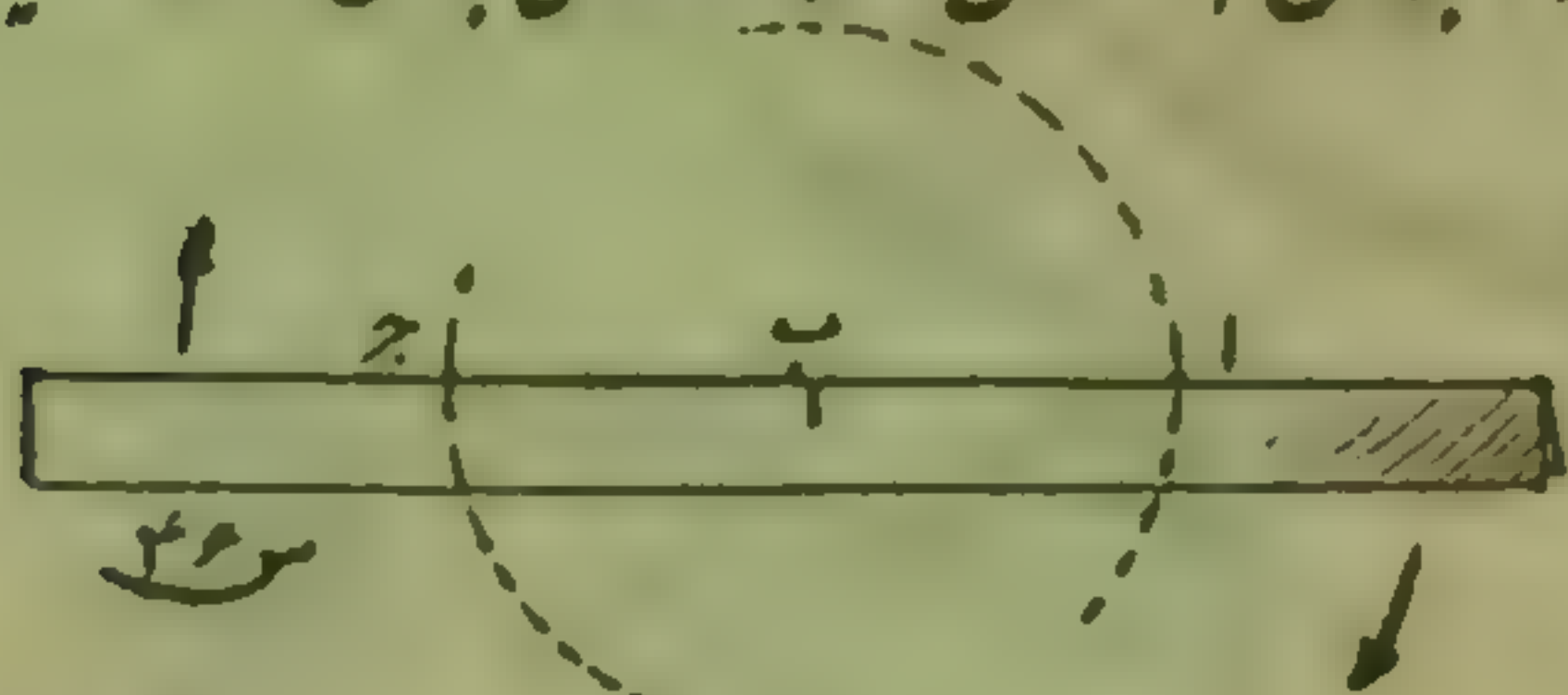
تعلیم

تمرینات هندسی

این تعلیم رابطه زیادی با نقاشی ندارد ولی برای تکمیل تعلیم چهارم لازم است بعضی نکات دیگر گفته شود بعد از آنکه این تعلیم در مورد نقاشی از روی دیوار می که با اجرای کاشی و غیره پوشیده شده باشد ممکن است سرعت عمل افزاید. (نظر باینکه استعمال پرکار و خط کش در فن نقاشی جزو کسری از تربیت چشم کار دیگری نیست لذا بجای آلات مزبور بطوری که در تعلیم چهارم ملاحظه شد فقط یک نوار کاغذی بکار میبریم)

طرح دایره - جهت طرح دایره مرکز و قطر آنرا در تابلو تعیین نموده نشانه با مداد از فواصل a, b, c و d مساوی شعاع آن در روی نوار کاغذی گذارده سپس نشانه b را منطبق بر مرکز دایره و نوار را در روی تابلو مطابق جهت سهم حرکت میدهم از تمام محیط دایره کافی است که چهار نقطه مشخص شود و بعد نقاط حاصله را با دست طوری بیکدیگر وصل نمایم که محیط دایره پیدا شود

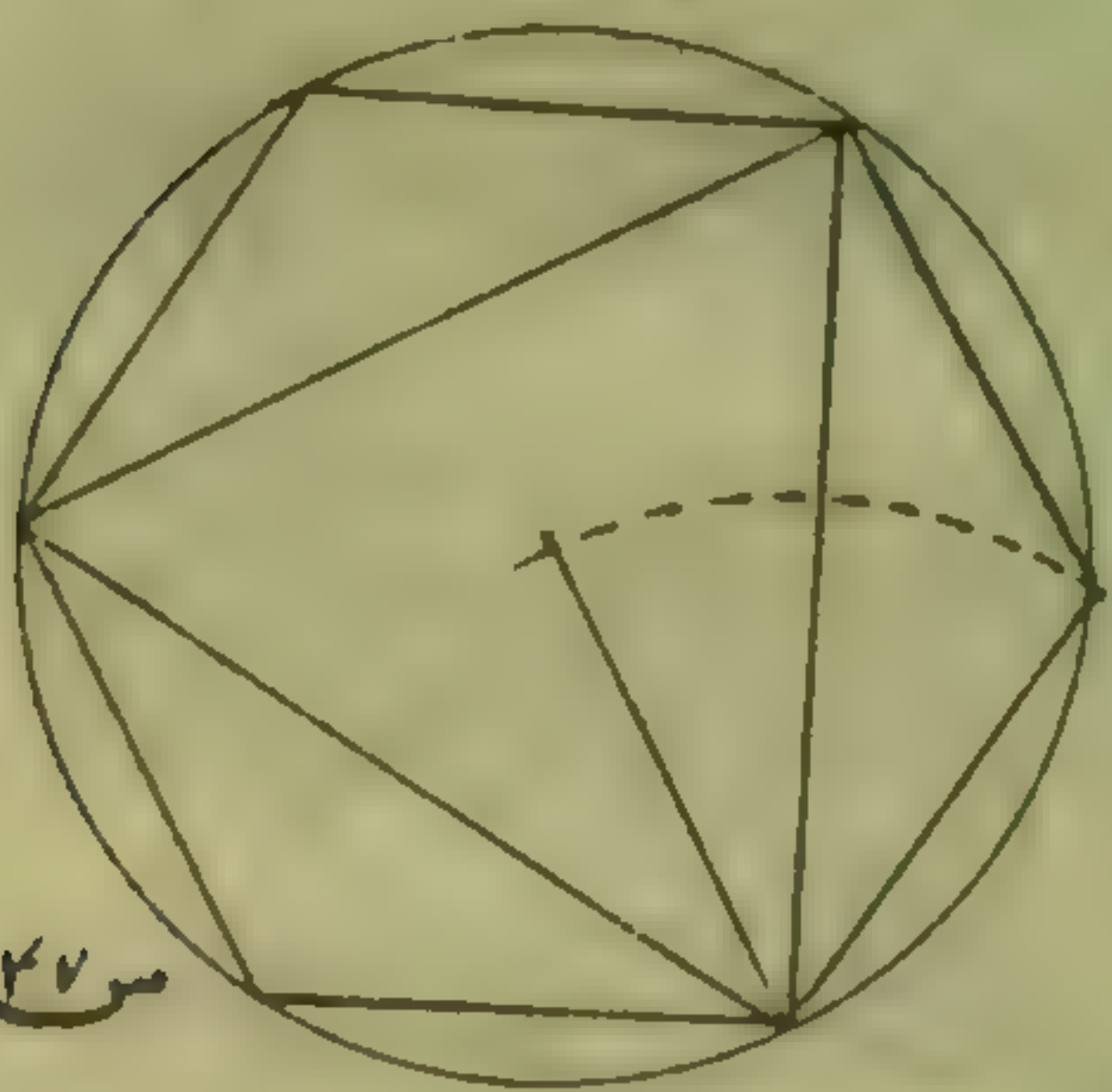
این عمل را بقدری باید تکرار نمود تا بدون استعمال نوار کاغذی بتوان دایره کشید



طرح شش ضلعی - محیط

دایره شش برابر شعاع است

بنابر این طول شعاع را شش مرتبه در روی محیط نقل می‌نمایم نقاط محیطی را بیکدیگر وصل



کرده تا شکل مطلوب حاصل شود

سه ضلعی - اگر رؤس شش ضلعی را

یکی در میان بیکدیگر وصل نمایم

سه ضلعی بدست می‌آید

چهار ضلعی - دو قطر عمود بر هم دایره چهار نقطه در روی محیط مشخص می‌یابند

که پس از وصل آنها چهار ضلعی رسم می‌شود و با این که بر طرفین دو قطر عمود بر هم

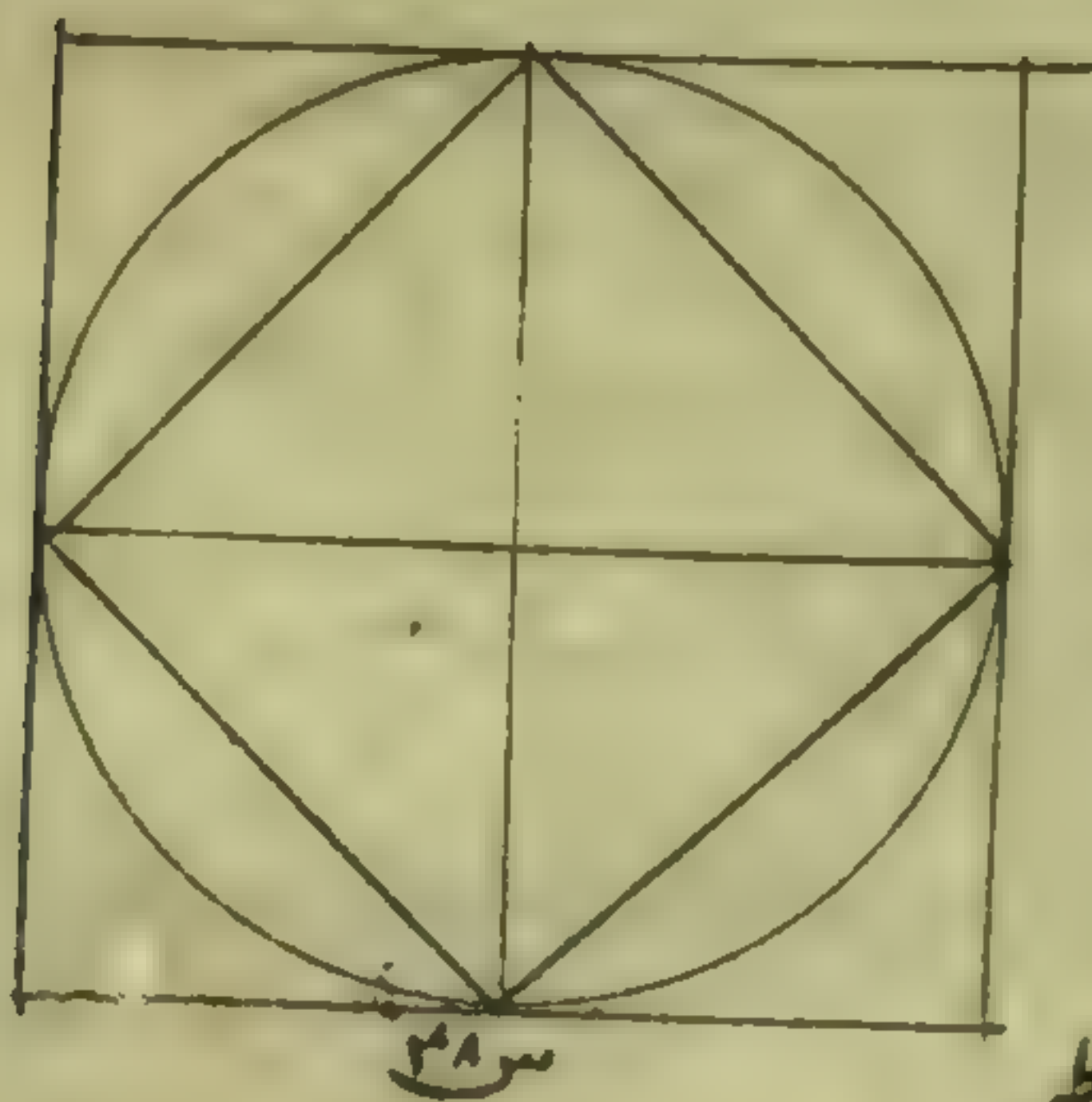
خطوطی عمود می‌نمایم

هشت ضلعی - بر دایره یک

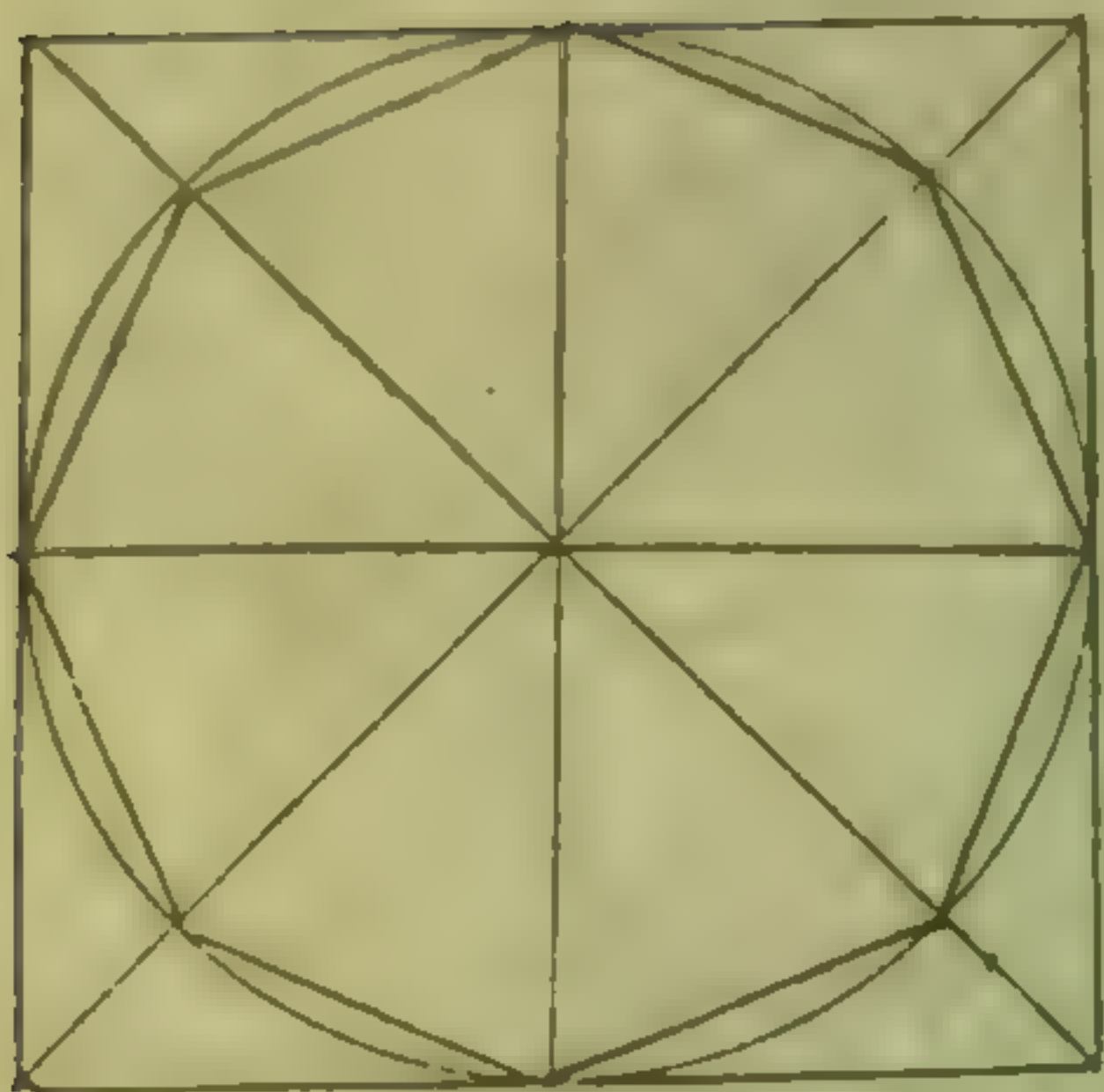
چهار ضلعی محیط کرده دو قطر عمود بر هم

و دو خط متعادلی که هر یک سطح چهار ضلعی

به دو قسمت متساوی تقسیم کند رسم هشت نقطه



از محیط دایره روش هشت ضلعی را معین نمایند سر ۴۹



طرح هشت ضلعی بطریق دیگر -

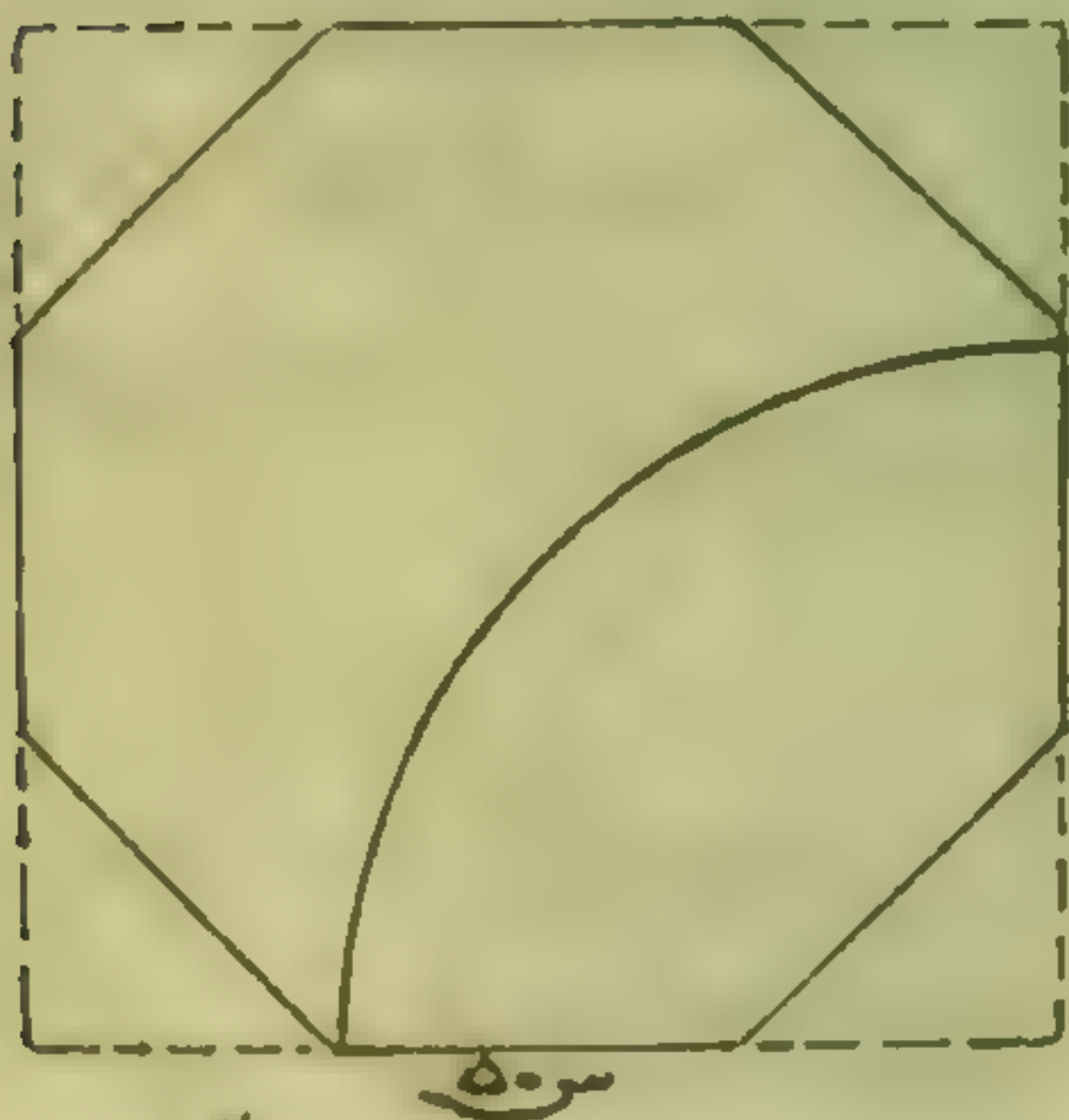
مربعی رسم کرده نصف قطر آن را بر یکی از

اضلاع نقل نمایند پس باید از دایره

ضلع بر نصف قطر مربع از روش دیگر

بدو طرف رفته نقاطی بدست میآوریم که مطابق سر ۵۰ میتوان هشت ضلعی کشید

و این مربعی است که گوشه های آن را طوری بریده ایم که هشت ضلعی شده .



ساختن چهار دایره سطحی - مقوائی

تناسب با سر ۵۱ بریده محل

خطوط نقطه چین را تا کرده و دو نقطه

کوچک را برای چسباندن ۲ ضلعیها

بچهار ضلعیها بکار میبریم . حجمی مطابق سر ۵۲ بدست میآید . (اینگونه کارهای

دستی برای ایجاد مهارت دست نیز مفید است)

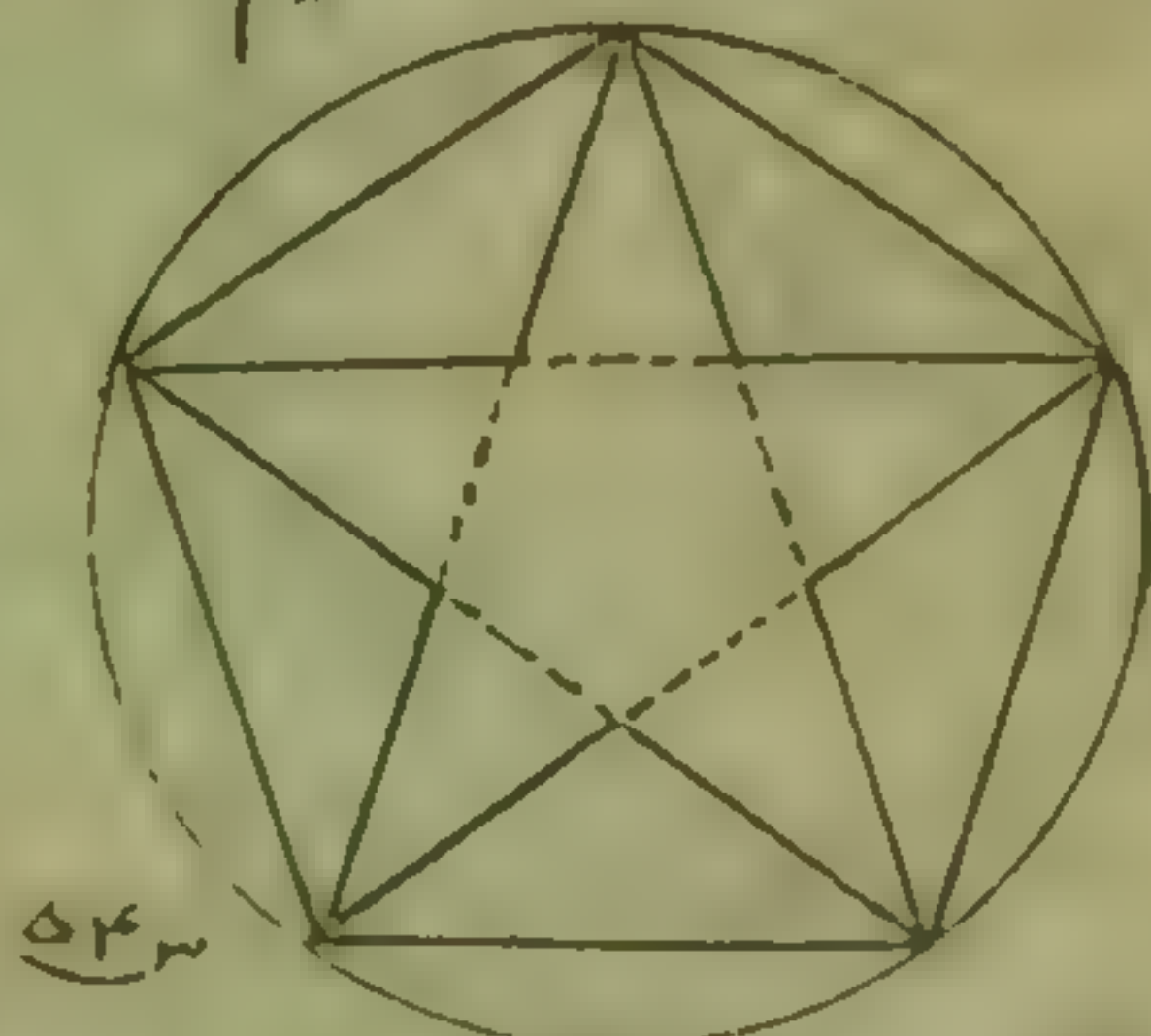
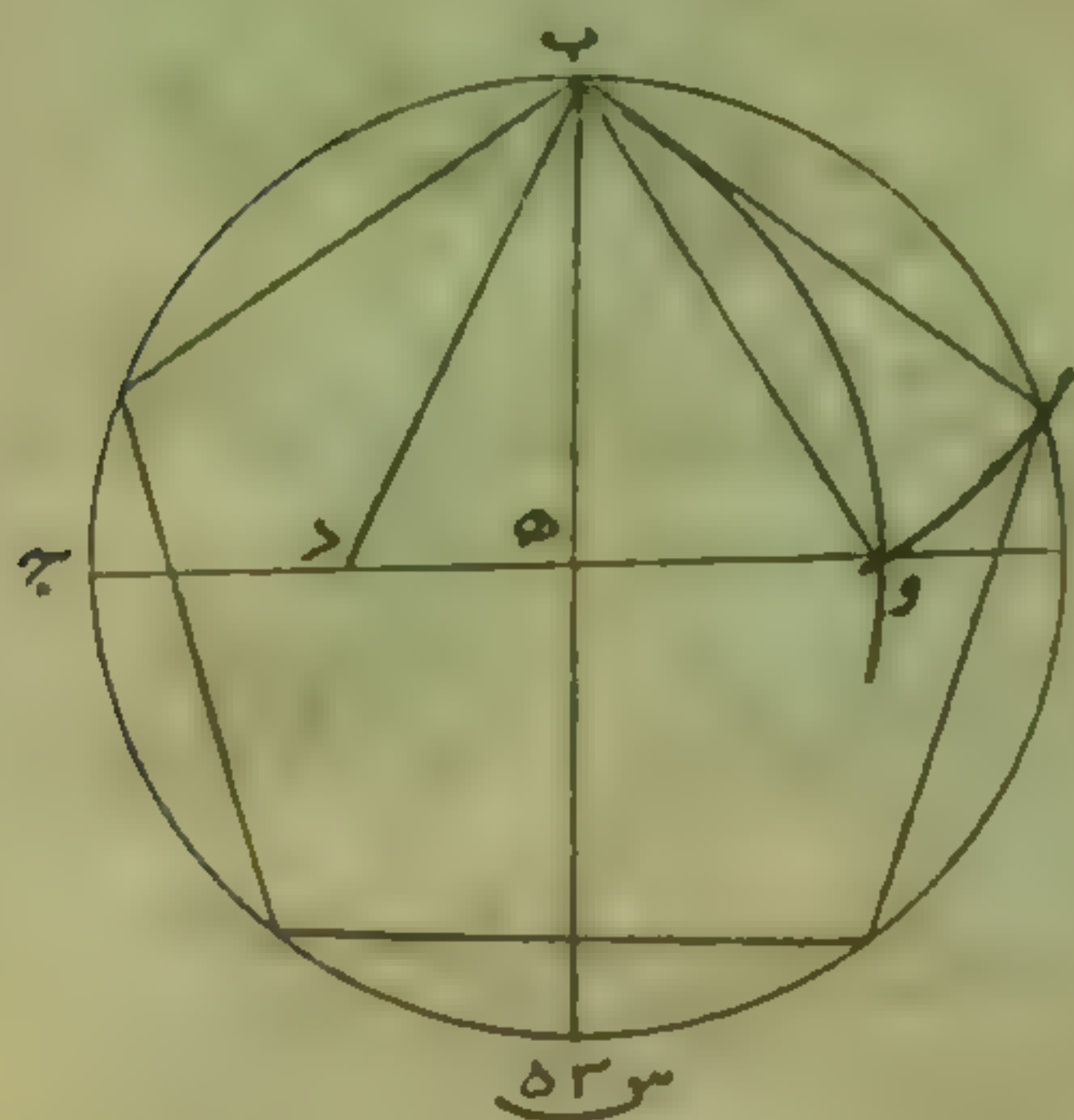
پنج ضلعی - دو قطر عمود بر هم دایره را رسم نموده از نقطه د وسط هر

به نقطه ب وصل کرده ب مرکز د شعاع د ، ب قوس ب ، و را

زده تا نقطه و معلوم شود خط ب . و پنج مرتبه در محیط دایره قرار گیرد ^{۵۳}

ستاره - رؤس پنج ضلعی را یکی

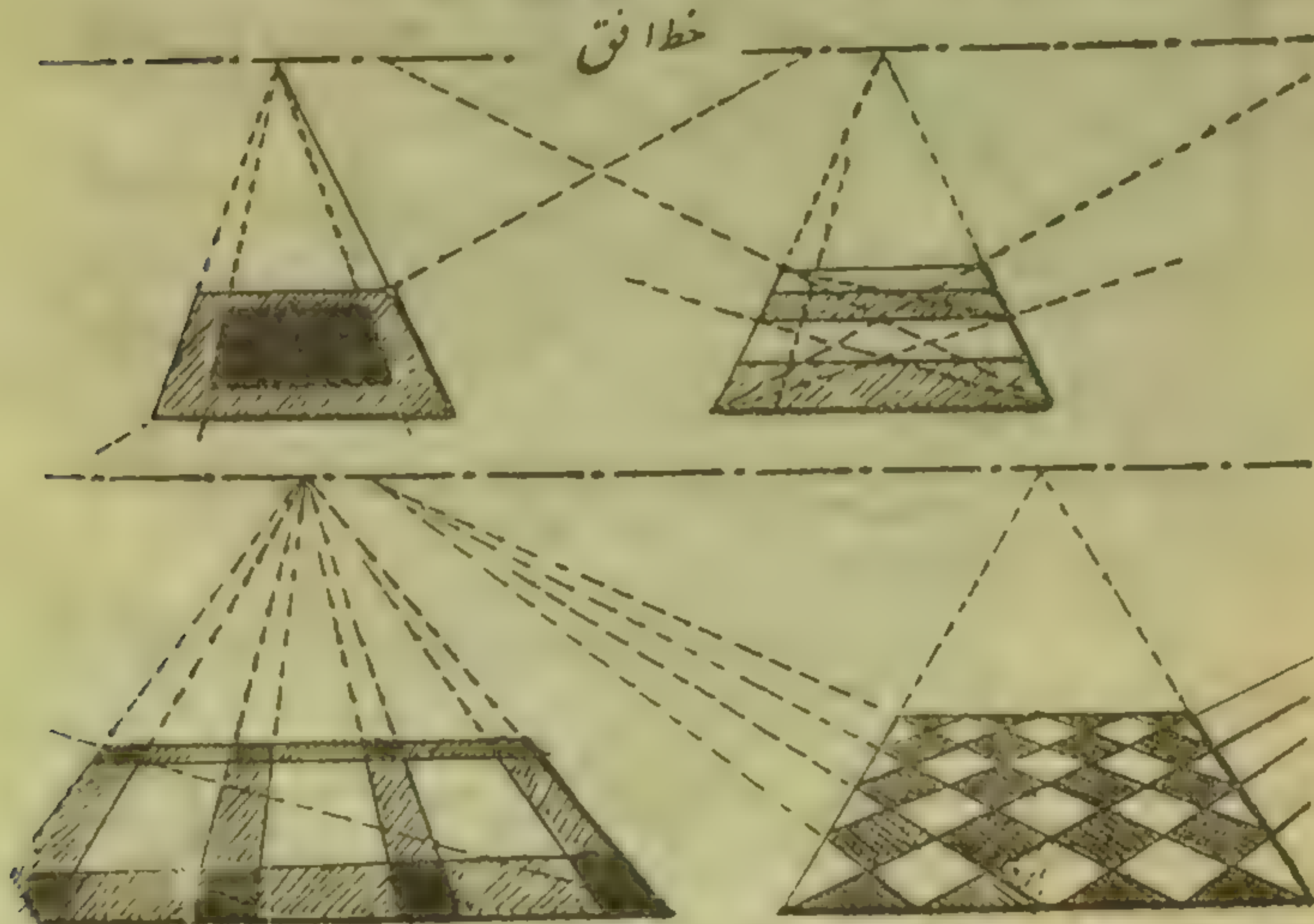
در میان بیکدیگر وصل می‌نمایم ^{۵۴}



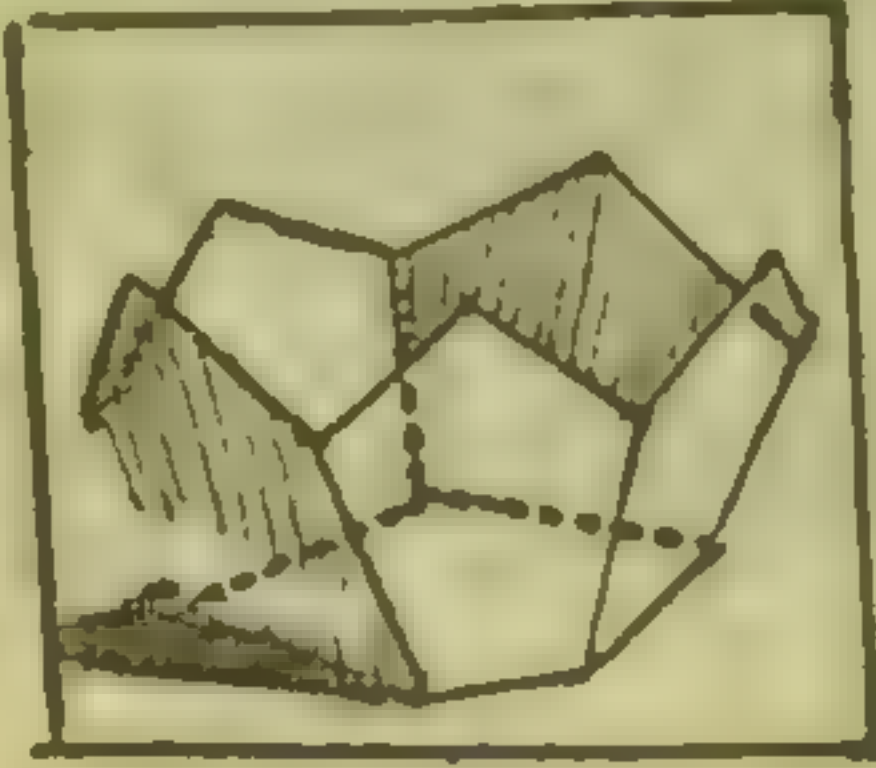
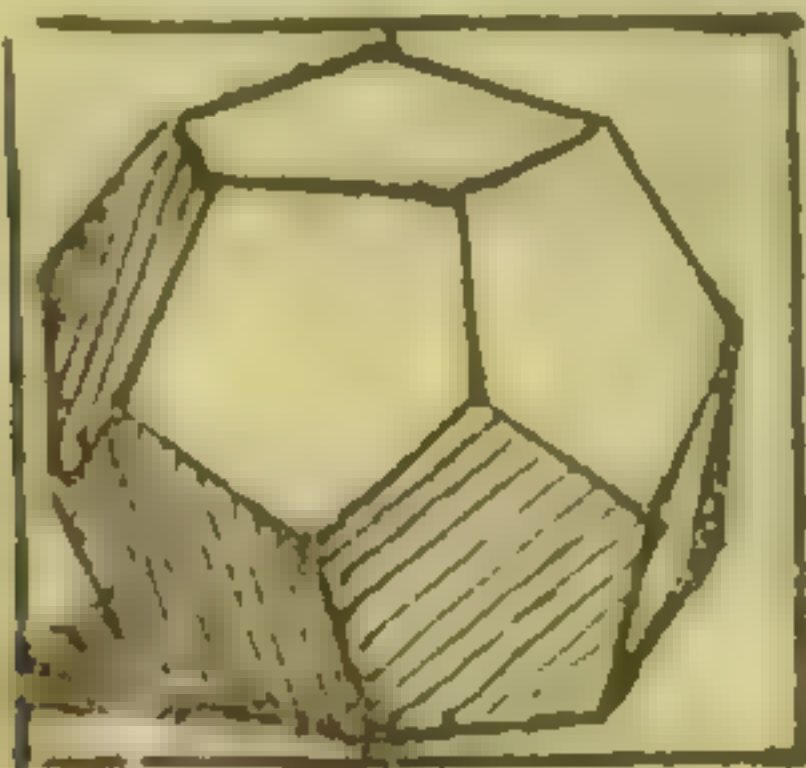
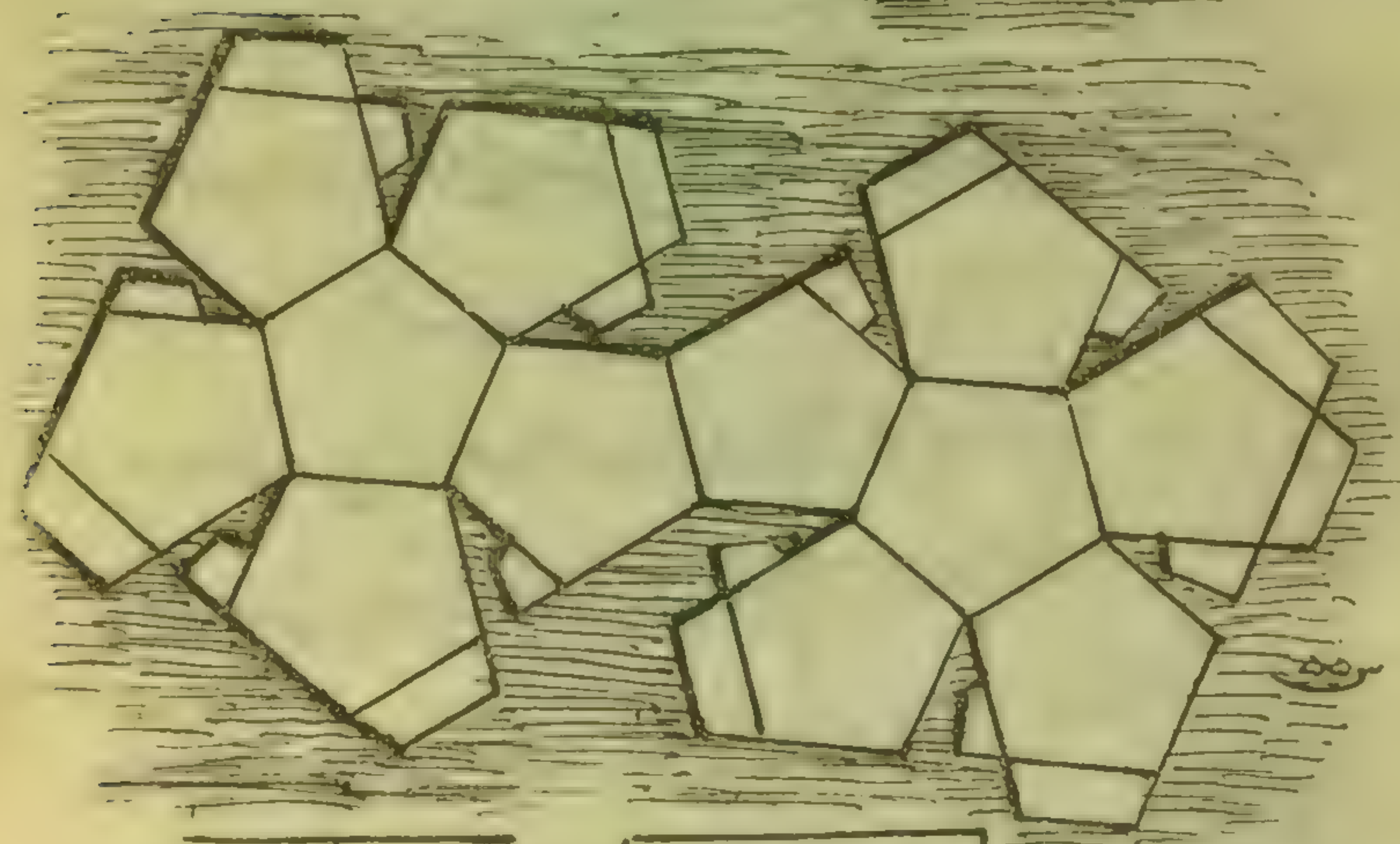
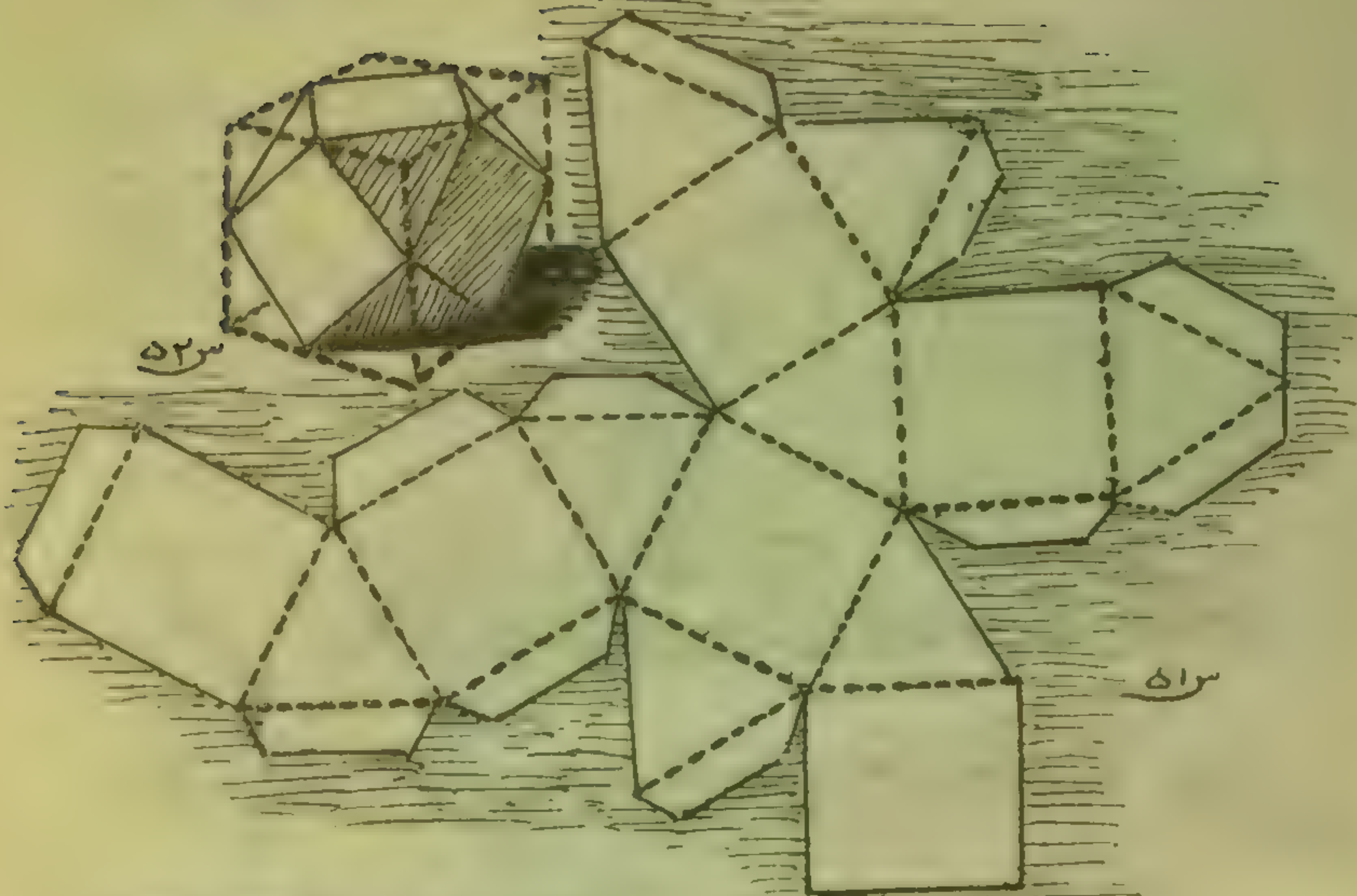
ساختن دوازده سطحی - مطابق ^{۵۵} ص ۴۵ مقوا بریده محل خطوط

نازک را تا کرده و سطوح کوچک را برای اتصال پنج سطحی با هم صرف می‌کنیم.

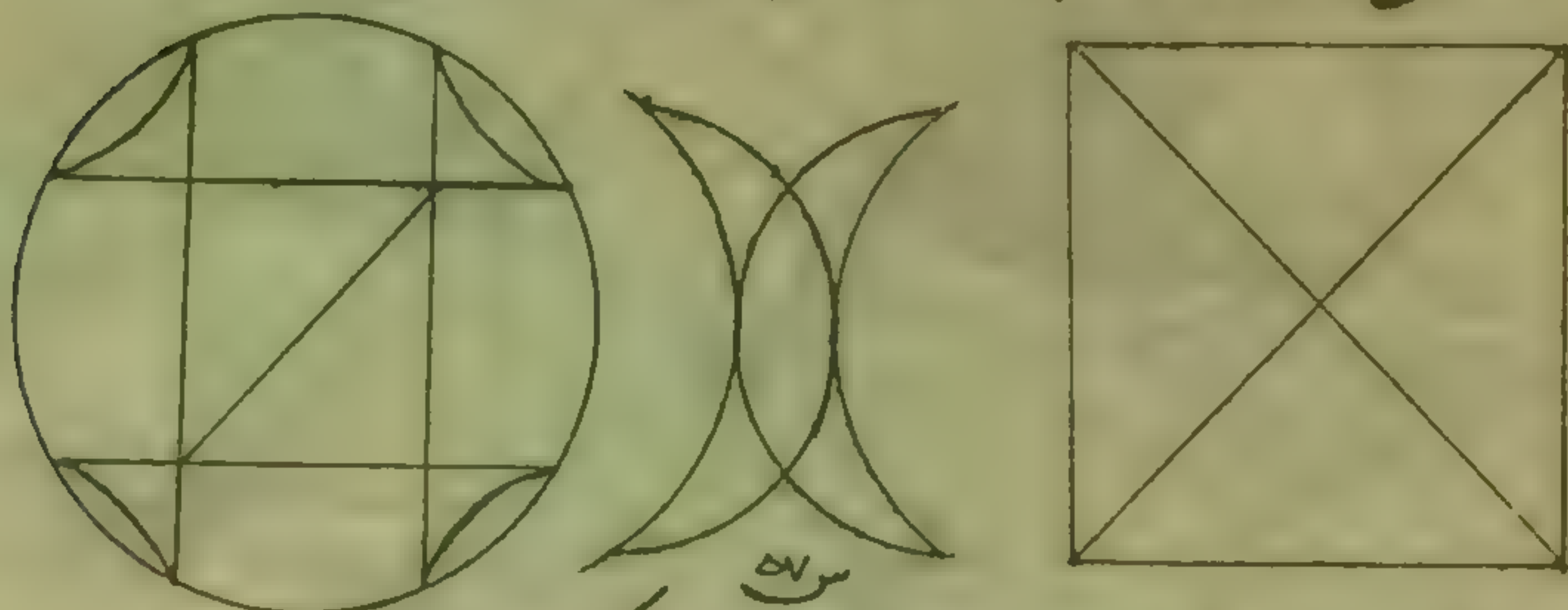
چهارمانند ^{۵۶} درست می‌شود . اشکال ذیل را تمرین کنید



(۴۵)

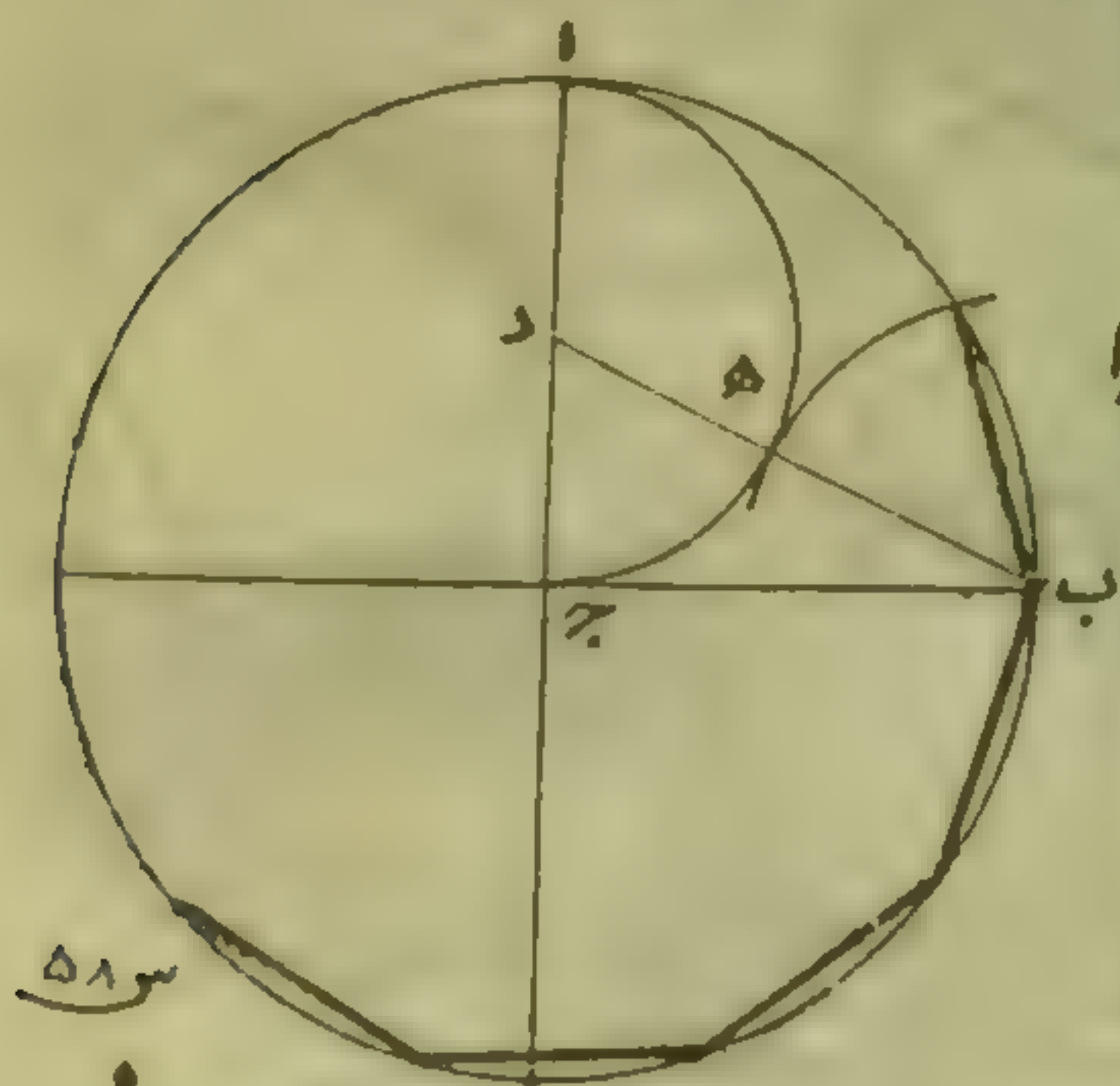


آزمایش هوش - اشکال ذیل را طوری نقاشی کنید که مداورا در تمام مدت طرح از روی کاغذ برنداشته و یک خط دو مرتبه کشیده نشود ^{س ۵۷}



ده ضلعی - دو قطر عمود بر هم دائرة را رسم کرده از نقطه δ وسط $ا،ج$ به نقطه $ب$ وصل مینمایم نمدایره $ا، ه، ج$ نقطه $ه$ را مشخص که $ه، ب$ مساوی یکی از اضلاع ده ضلعی است ^{س ۵۸}

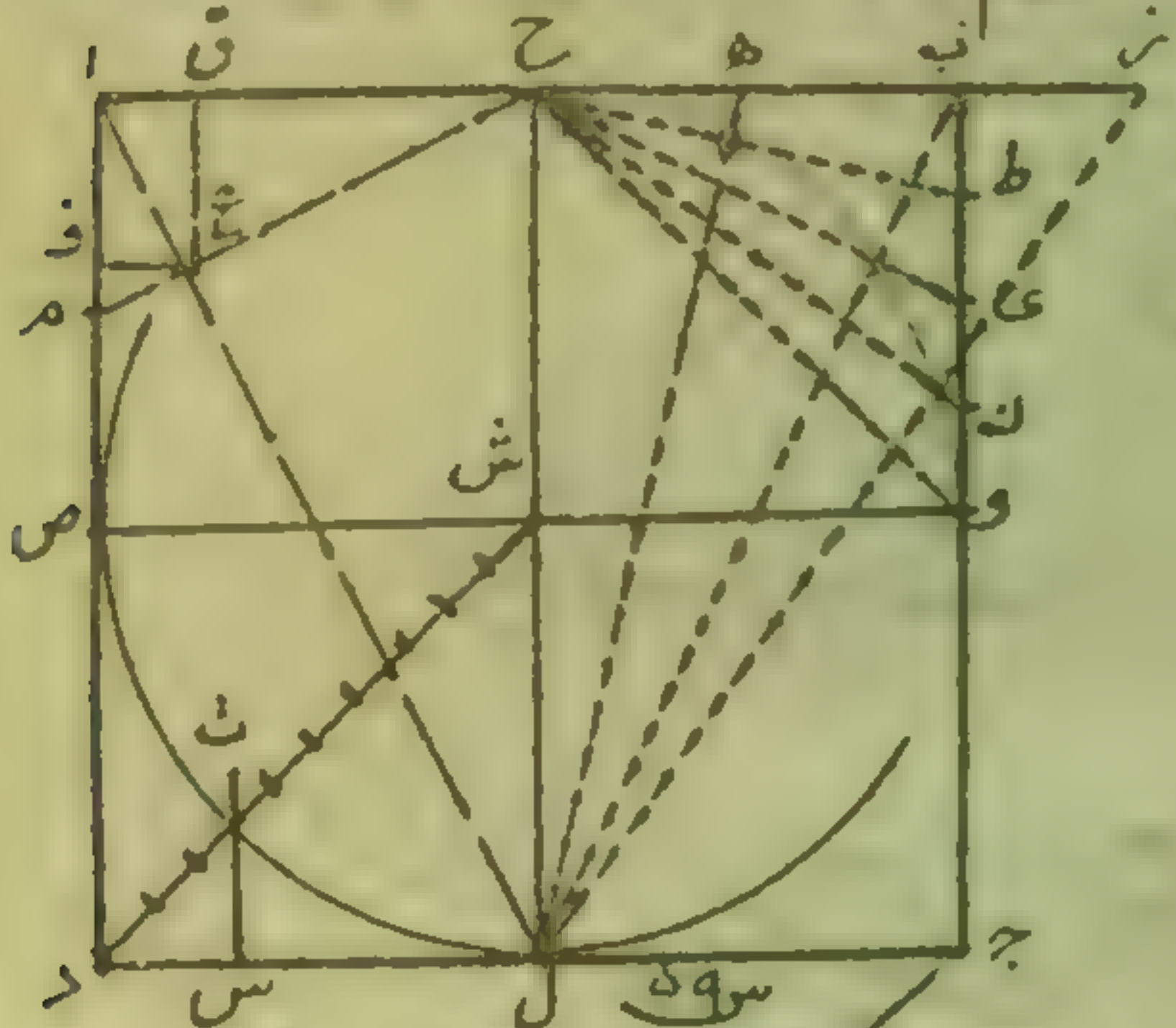
رسم دائرة بدون استعمال پرگار و نواری کاغذ - مربع $ا، ب، ج، د$ را رسم نموده نقطه $ه$



وسط $ب، ح$ را معلوم و $ب، ز$ را مساوی $ب، ه$ جدا میکنیم. طول $ب، و$ را چهار قسمت مساوی تقسیم

از نقطه $ح$ به نقاط $ط، ی، ک$ و از نقطه $ل$ به $ه، ب، ز$ وصل مینمایم نقاط پر رنگ متعلق به محیط دایره میباشد. اگر در سه قسمت

دیگر مربع این نقاط را بدست آوریم عرا نقطه از محیط دایره برای طرح



آن کافی است ۵۹

تقسیم خط به ۵ و ۱۰

قسمت مساوی - مربعی

رسم نموده از نقطه هر وسط

۱، ص به ح و از نقطه ۱ به ل وصل میکنیم و عمود ع، ف و ع،

ف دایره و ضلع مربع دارد نموده طول ۱، ف ۱ خط ۱، ب و ۱،

ف ۱ آنست ۵۹

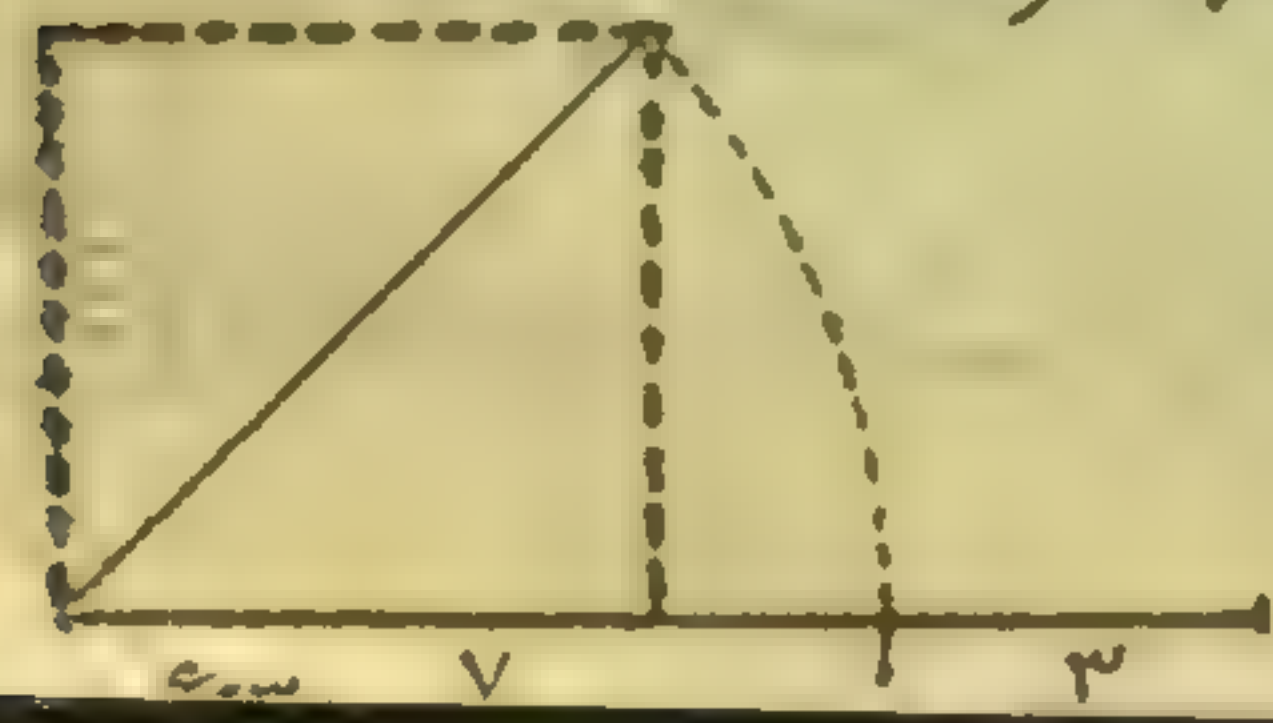
تقسیم ۳ خط - مربع ص، ش، ل، د و قطر د، ش را رسم

نقطه ث که در ۵۹ ملاحظه بشود خط د، ش را طوری تقسیم کرده که د، ث

تساوی د، ش و نیز د، س ۳ د، ل میباشد

طریقه دیگر - بصلع نصف خطی که میخواهیم به نسبت ۳ و ۲ تقسیم کنیم برجا

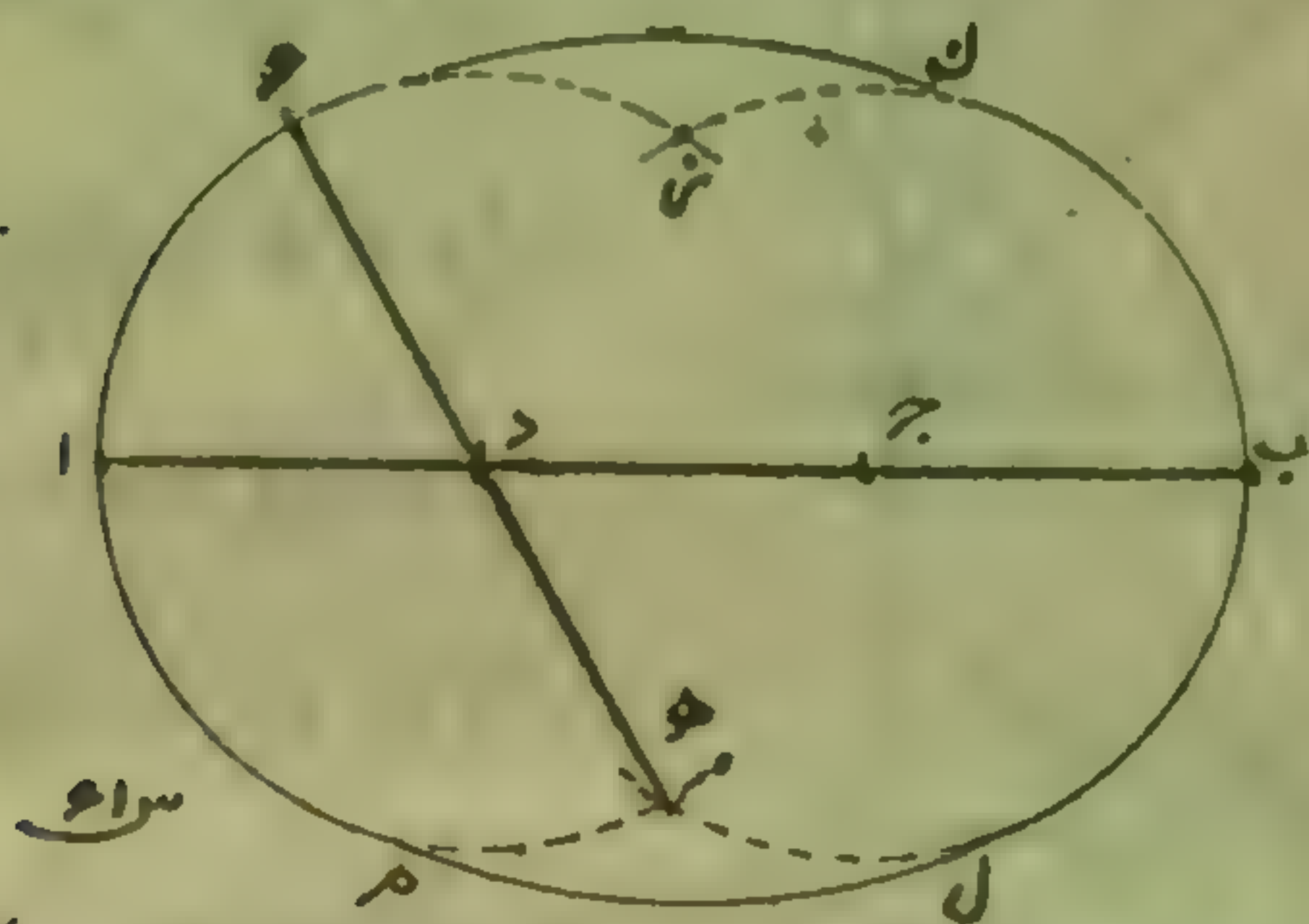
ساخته قطر مربع منبر مساوی قسمت بزرگتر خط است ۵۹



مرغانه - خط ۱، ب را

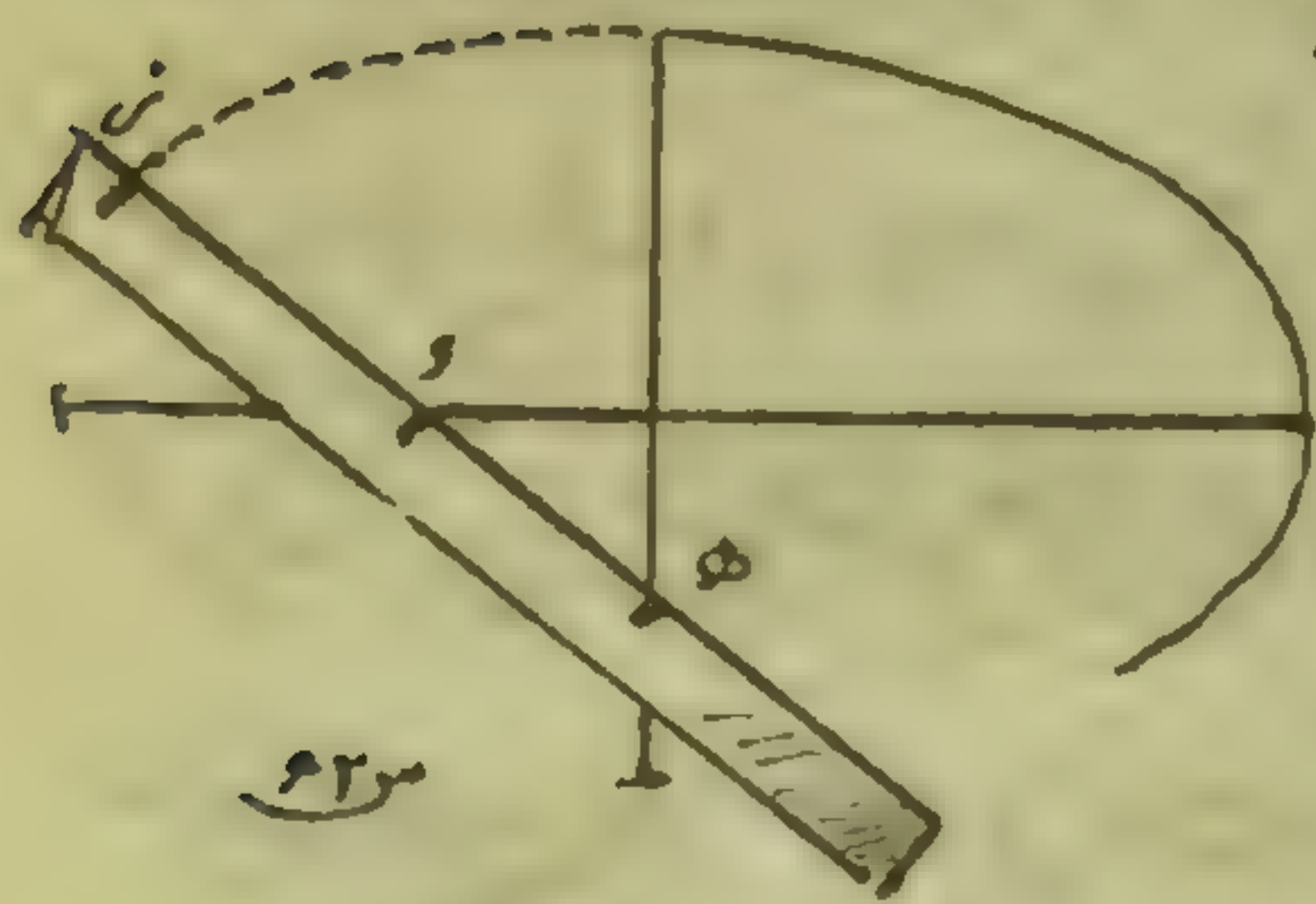
به سه قسمت مساوی تقسیم مبراکز

ج و د و شجاع ب، ج و ا، د و د و انزه رسم پس برکز ه
 قوس و، ک و برکز ن قوس ل، م را زده تا منحنی تکمیل شود.



بیضی - در روی نوار کاغذی ه، ن را مساوی نصف قطر بزرگتر و
 ن، و را مساوی نصف قطر کوچکتر معین نموده نوار را طوری حرکت داده
 که نقاط ه، و از روی دو قطر در هیچ حال خارج نشوند باین ترتیب چند
 نقطه از منحنی را بدست آورده بقیه را با دست تکمیل نمایند

تقسیم خط به قسمت های مساوی -



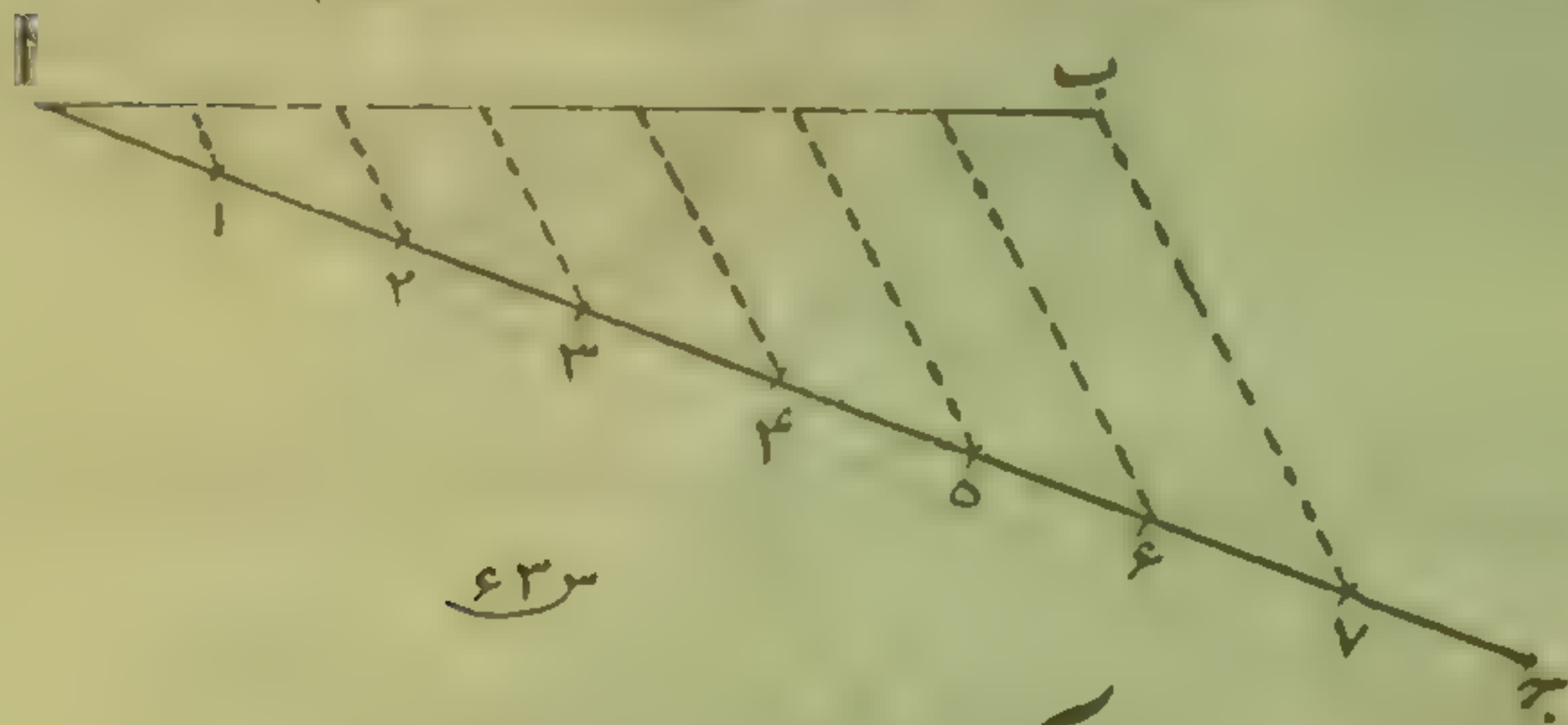
برای اینکه خط ا، ب را

به هفت قسمت مساوی تقسیم کنیم

در روی خط ا، ج هفت

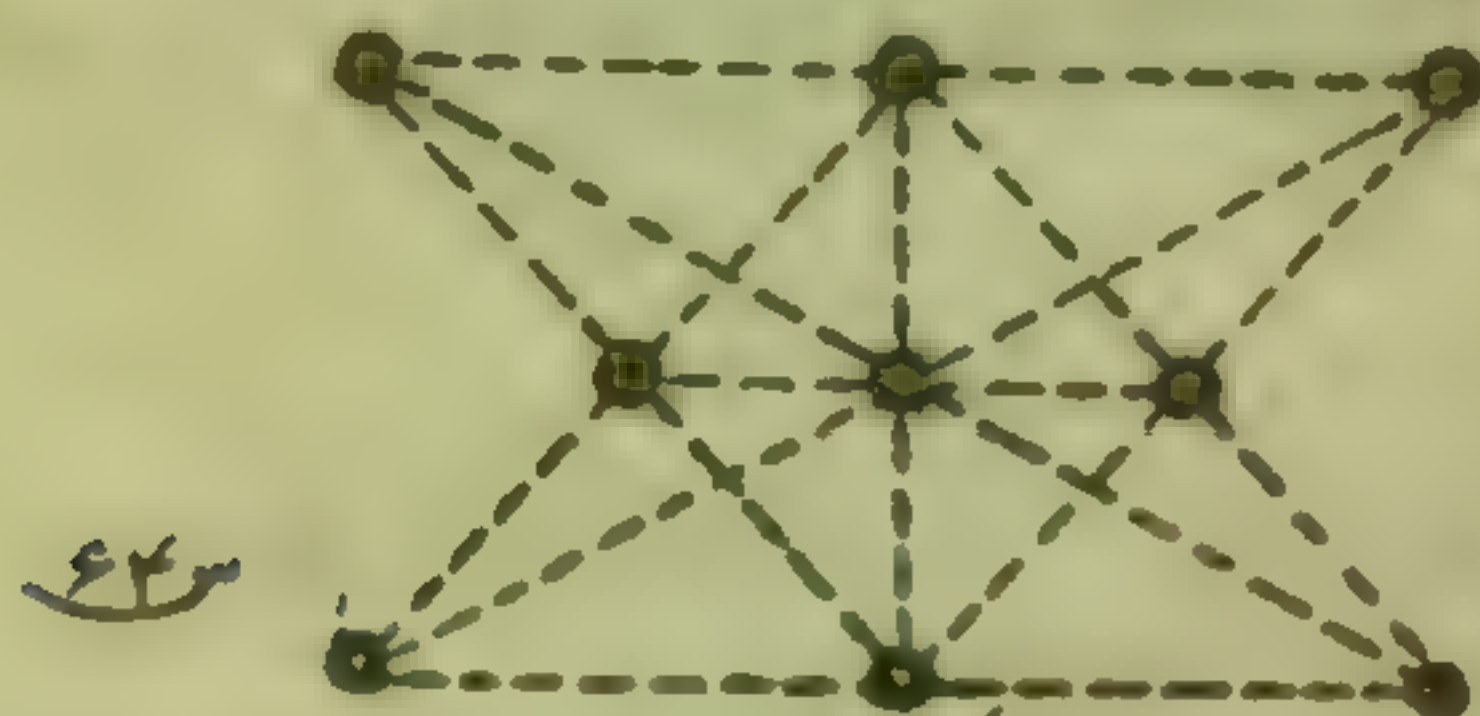
مساوی دلخواه جدا از نقطه ب بنقطه لا وصل و از نقاط دیگر خط زیرین

خطوطی بموازات آن کشیده تا اینکه خط ۱، ب تقسیم شود سر ۶۳



آزمایش

۱- نه بوته گل را طوری بکارید که ۱۱ ردیف سه تائی حاصل شود سر ۶۴

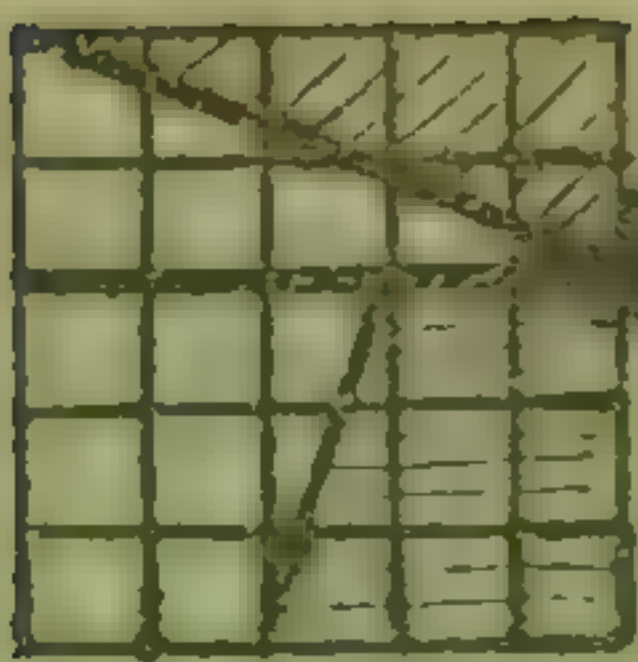


۲- ده گلدان را طوری قرار دهید که ۵ ردیف چهار تائی درست شود سر ۶۵

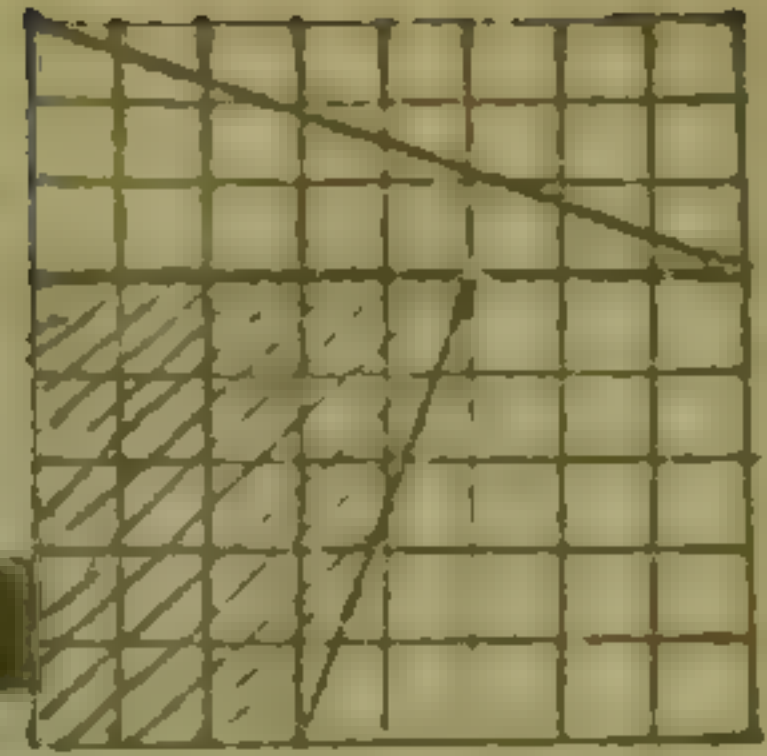
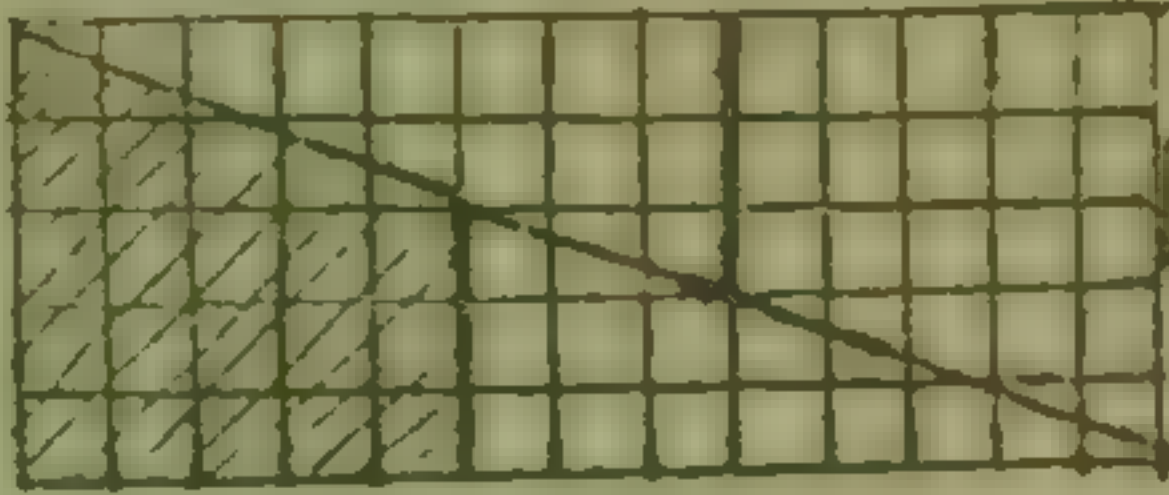
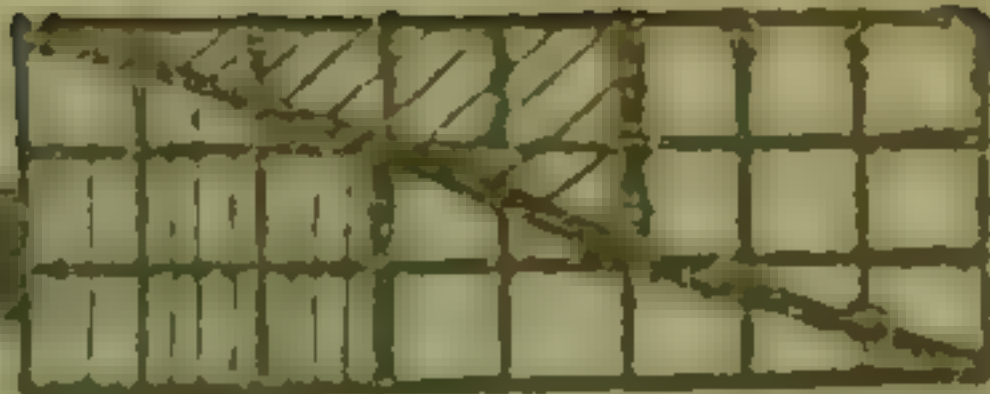


کدام یک از وضعیات فوق قشنگتر است ؟

۳- از اشکال ذیل چه می بینید ؟ سر ۶۵



$$۲۵ = ۲۴$$

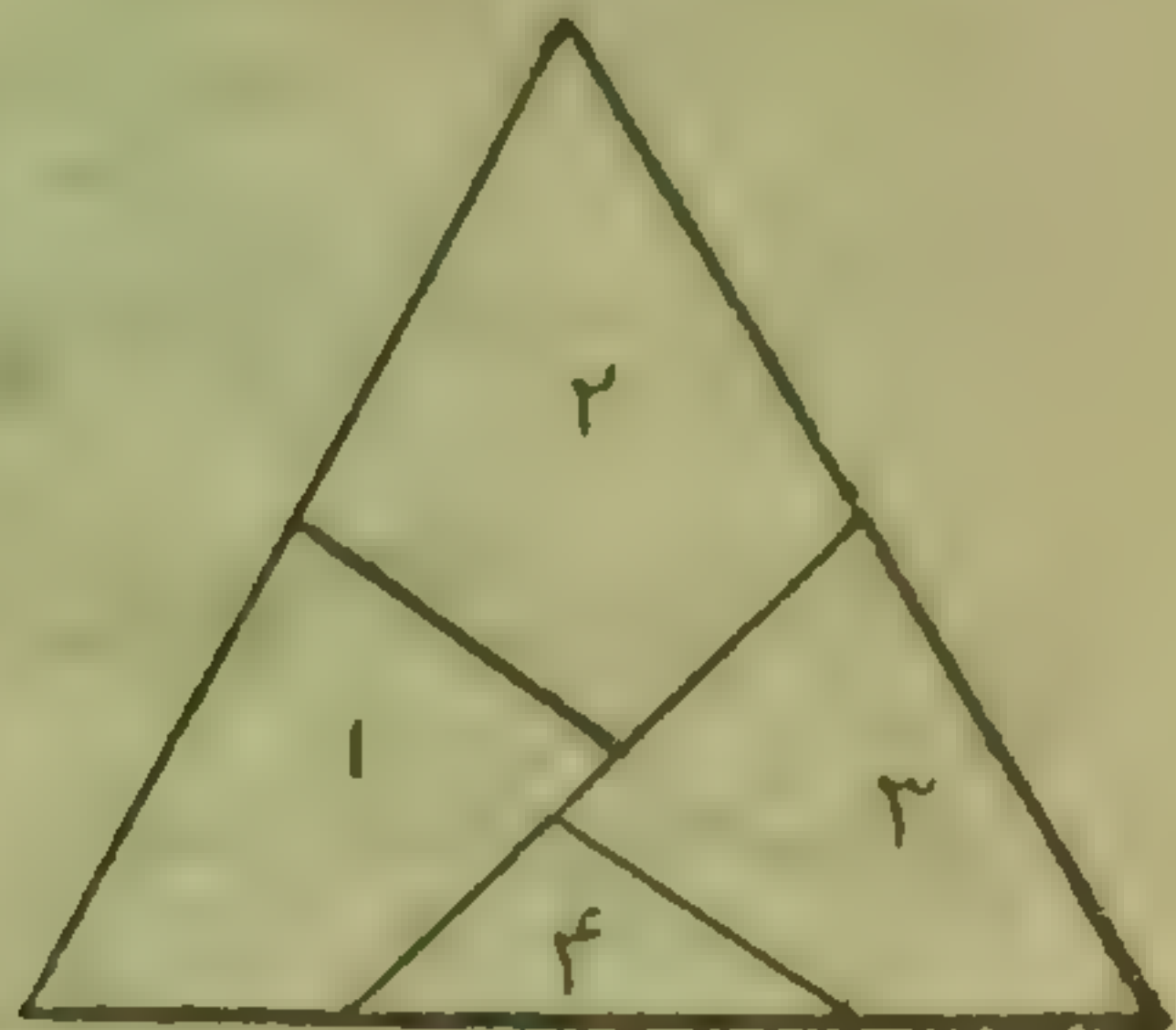


$$۶۵ = ۶۴$$

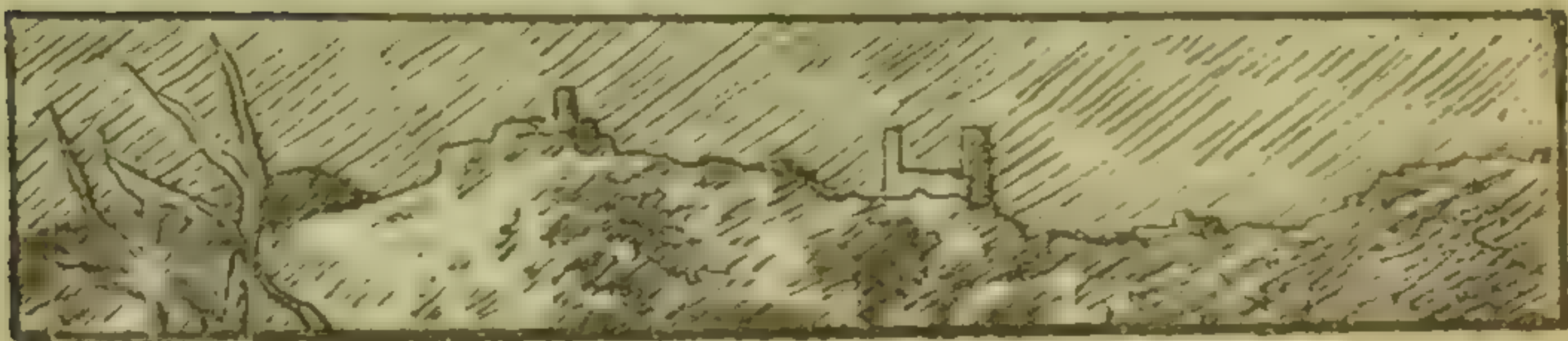
۴- مثلثی از کاغذ بریده و آنرا طوری چهار قسمت تقسیم نمایند که اگر از طرف راست

پهلوی هسم قرار دهید مربع و اگر از طرف چپ جمع نمایند همان مثلث شود

۶۶۳



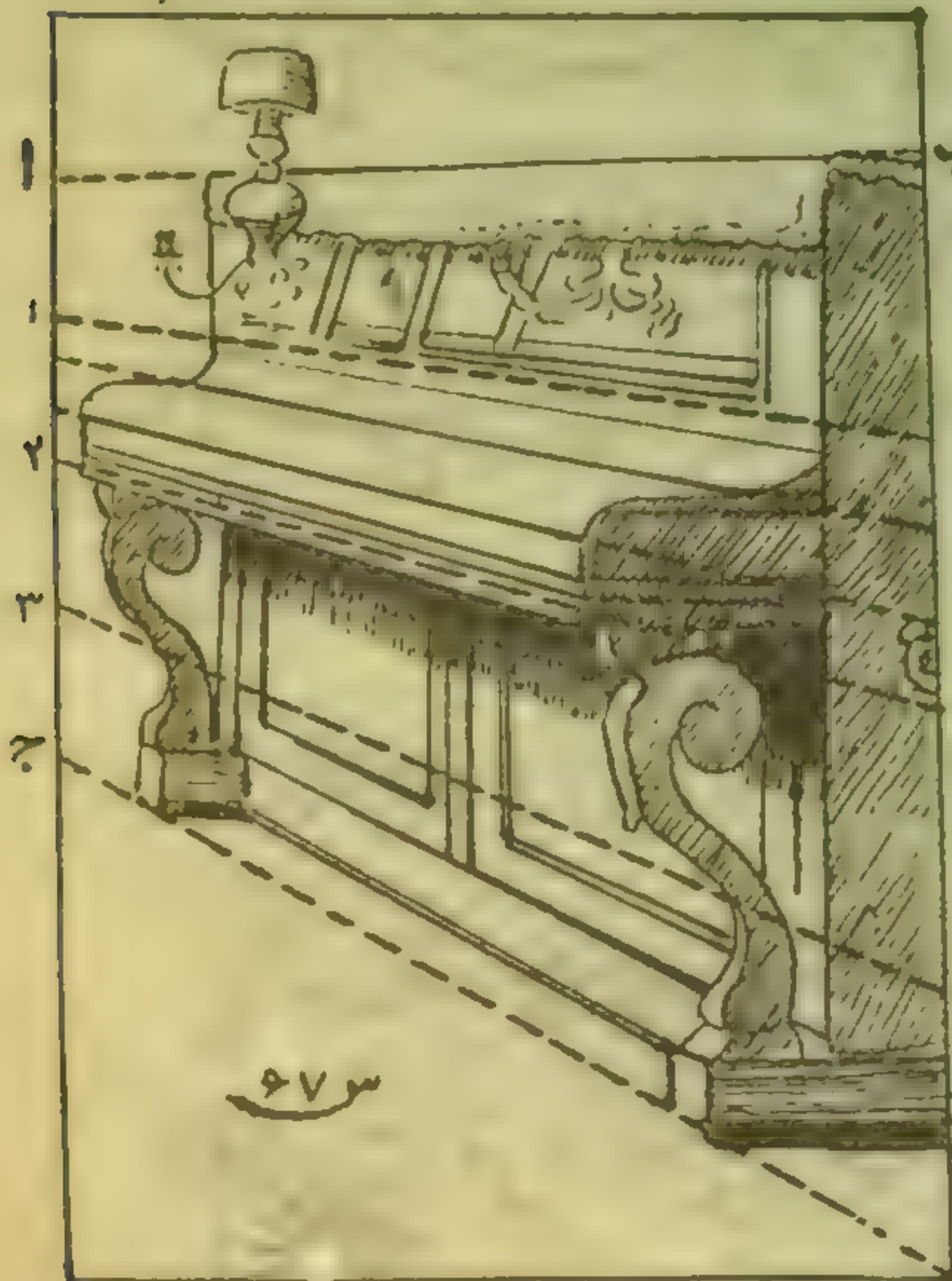
۶۶۴



تعلیم

مختصری از نما سازی (بقیه تعلیم نهم)

نقاشی جسمی که نقطه اصلی آن خارج تا بلو است - توسط چشم باید تشخیص
که بالاترین و پائین ترین خط جسم با افق دارای چه زاویه می باشد پس از رسم آنها
(خطوط ۱، ب و ج، د) فواصل ب، د، د و ۱، ج را بچهار



قسمت مساوی تقسیم نموده نقاط حاصل را
بیکدیگر وصل نماییم . بدین ترتیب
معلوم میشود هر قسمتی از جسم در چه مکانی
واقع است . اگر احتیاج باشد
میتوان خطوط ۱، ج و ب، د را
بقسمتهای بیشتری تقسیم نمود و س ۶۷
تقسیمات نمای مستطیل - س ۶۸

مستطیلی است که ضلع نزدیک با بلند تر از ضلع دور تر است و دو طول آن

از حال موازی خارج شده در نقطه اصلی متقارب میشوند اگر نخواهیم سطح مستطیل
 مزبور را در مناطوری قسمت نماییم که در اصل قسمتها با یکدیگر مساوی باشند از سه
 راه ممکن است وارد عمل شد :

۱- دو قطر این مستطیل نمای مرکز شکل را مشخص میازود (نقطه ه) از نقطه

مزبور خطی بموازات ۱، ۲ رسم نماییم .

اگر نخواهیم به ۱، ۲ و ۳ قسمت مساوی نیز تقسیم نماییم در ابتدا قطرهای

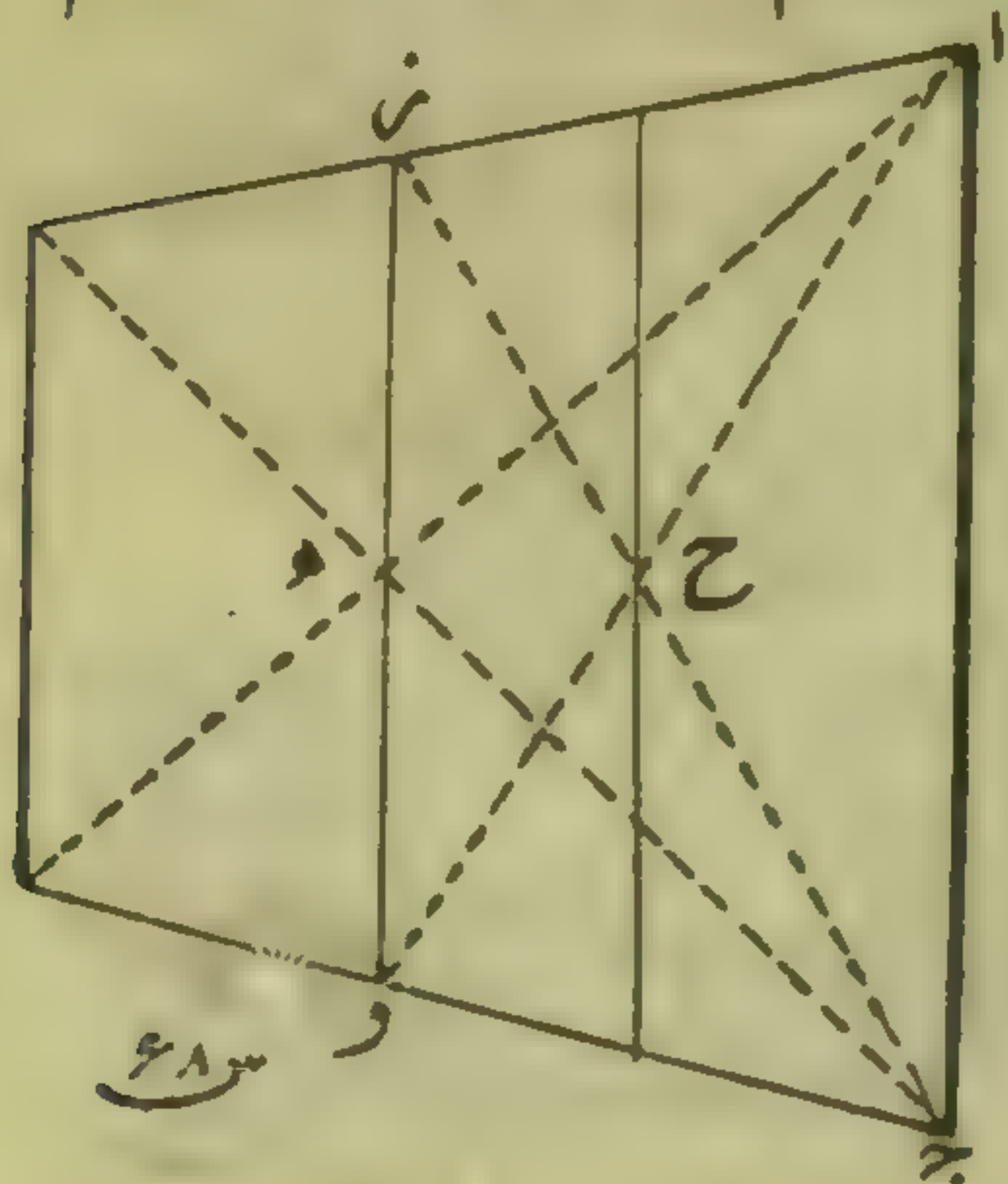
دو مستطیل جدید را رسم نموده تا بتوانیم آنرا به ۴ قسمت و سپس اقطار چهار

مستطیل حاصله را کشیده برای آنیکه به هشت قسمت نموده باشیم و غیره

مثلاً خطی که از نقطه ح (محل تقاطع قطرهای مستطیل ۱، ۲) و ۳، ۴

مرکز مستطیل مزبور) بموازات ۱، ۲ رسم میشود آنرا بدو قسمت تقسیم

نموده است . سو ۶۸



۲- سو ۶۹ ۱، ۲ را

به پنج قسمت مساوی تقسیم نموده از نقاط

حاصل به نقطه اصلی د وصل میکنیم . قطر

۱، ۲ خطوط فرار را در نقاط ه، و

۷. ح قطع نمایند که خطوط مازاد از نقاط مزبوره بموازات ا. ب

نمای مستطیل را به پنج قسمت مساوی تقسیم نمایند

روش - برای تقسیم نمای مستطیل به قسمتهای دلخواه کافی است که ضلع

بزرگتر آنرا به قسمتهای معینه تقسیم و از راه ^{ص ۵۲} ۱ (س ۶۹) استفاده نمود

تعیین نمای فاصله قائم های موازی - ارتفاع و فاصله دو قائم اول را

بخط چشم معلوم و از نقطه ۱ (پای میله اول) یک خط افقی رسم نمایم

پس در روی خط افقی نقطه مناسبی (نقطه ی) انتخاب و از نقطه مزبور پای

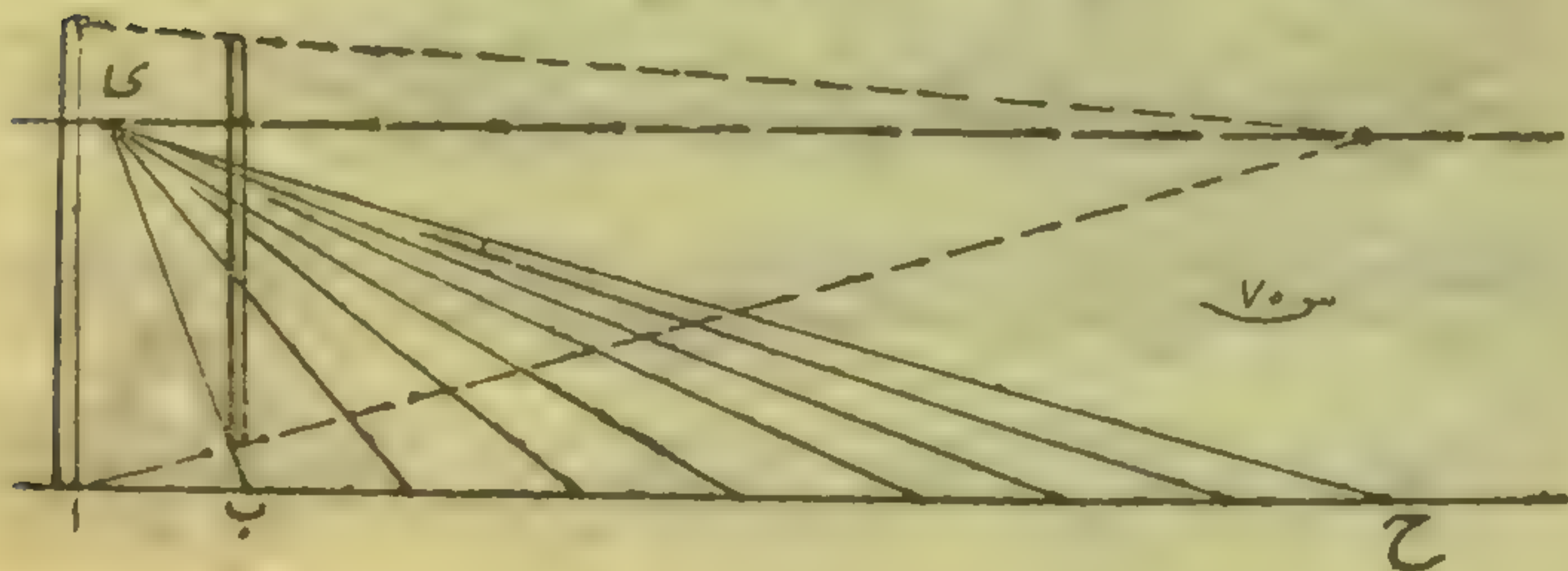
قائم دوم وصل نموده است و بدینجهت تا اینکه افقی ا. ب را در نقطه ب

قطع نماید. با مقیاس ا. ب و بعد از قائم ثانی که باید رسم نمود

در روی افقی مزبور نشان ثانی گذارده و از آنها خطوطی به نقطه اصلی ی

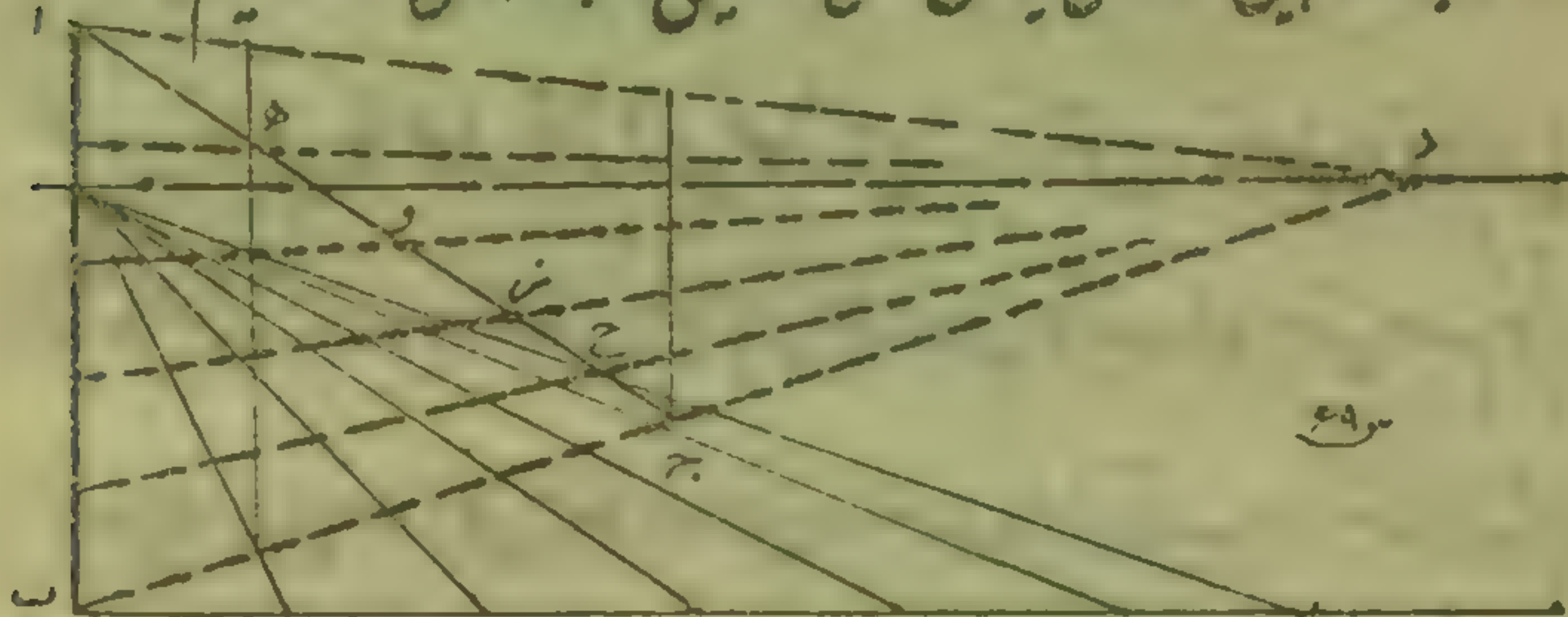
مکشیم. خط وصل پایه های دو قائم اول را است و داده که با خطوط

قرار متقاطع شده و نقاط حاصل محل هر قائم را مشخص میازد. ص ۷۰

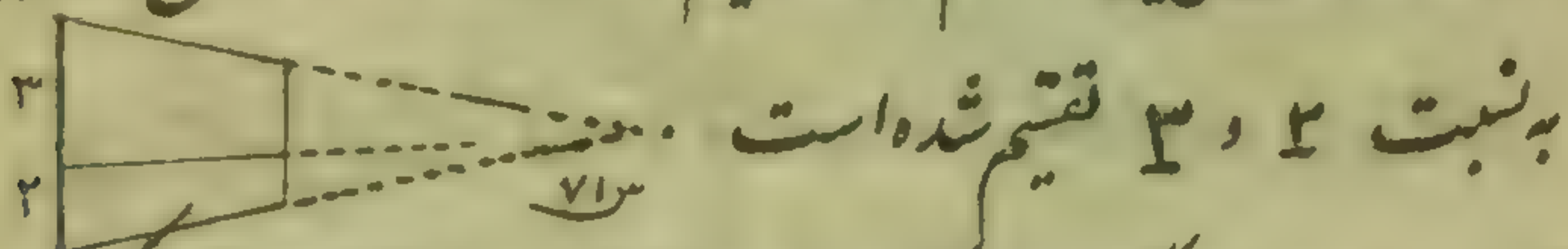


این عمل همان طریقه تقسیم خط به قسمتهای دلخواه است (س ۳) که در تعلیم پیش
ملاحظه شده غرضی در این مورد تقسیم نمایی است ادی است که قسمتها با یکدیگر متساوی
نبوده و با یک نسبت معینی بر ترتیب کو پکت بنظر میرسد.

۳- بگفت همین روش میتوان تمامی مستطیلی را به قسمتهای لازم تقسیم نمود و س ۶۹



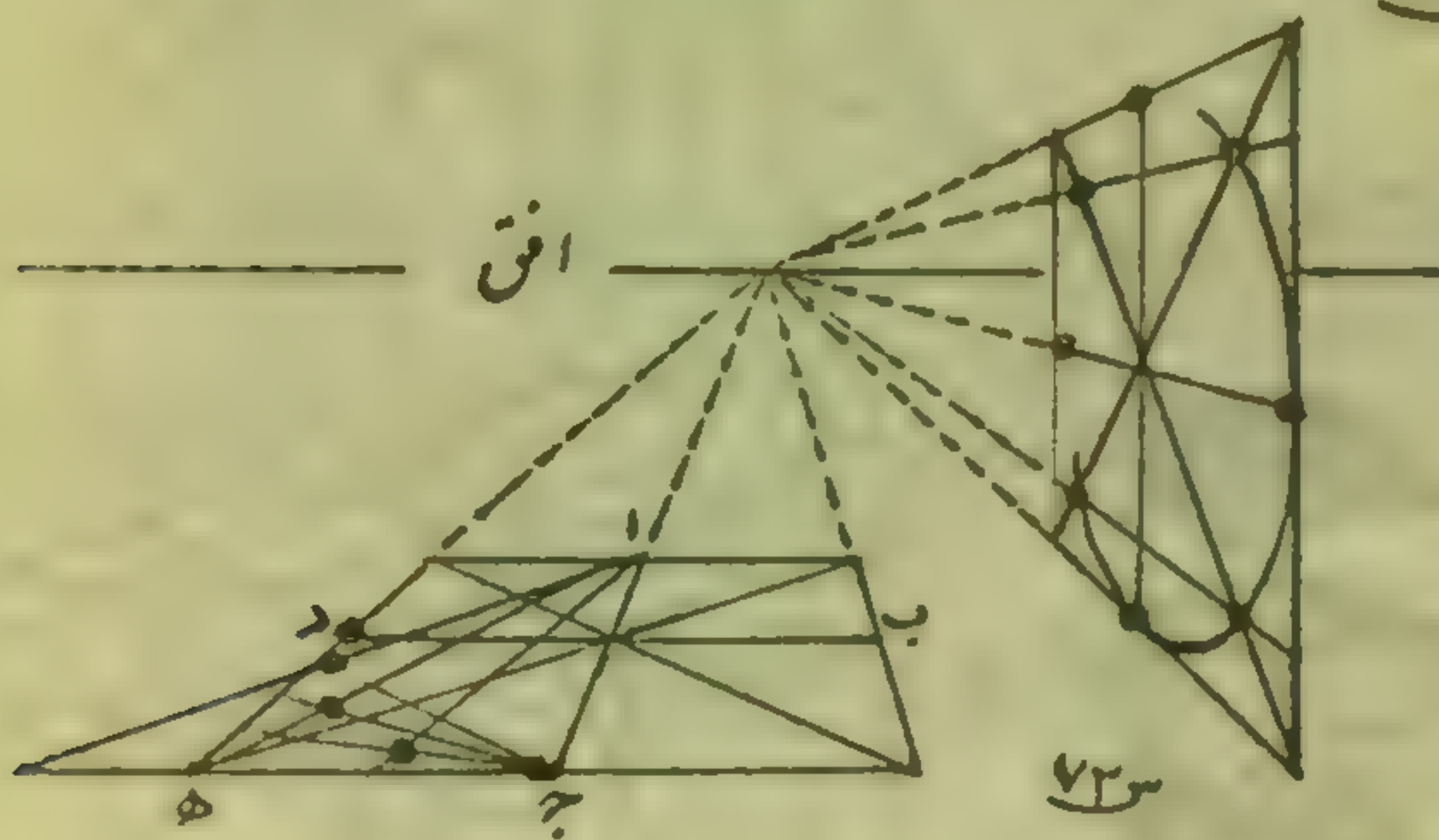
روش - برای تقسیم نمودن نمایی خط یا سطحی بقسمتهای نامساوی میتوان
خط a, b را در س ۶۹ و افقی a, c را در س ۷ و نیز افقی $b, ط$ را
در س ۶۹ بقسمتهای معینی که لازم است تقسیم نمود مثلاً در س ۷۱ سطح مستطیل



به نسبت ۲ و ۳ تقسیم شده است. اگر بدایره که در سطح افقی یا قائم واقع شده نگاه کنیم
معلوم است که بعضی بنظر میرسد ولی برای امتحان صحت طرح مطابق روش
ذیل عمل سینمائیم: در نمایی مربع بدست آوردن نمایی دایره آسان است
زیرا محل تقاطع دو قطر مربع مرکز دایره را معلوم و خطوط a, b, c و

ب، د چهار نقطه از محیط دایره را تعیین میکنند - برای اینکه نقاط دیگری
از محیط دایره را معین کنیم با استفاده از روش (رسم دایره بدون استعمال
پرگار و نوار کاغذ ص ۴۷) در هر زاویه سه نقطه دیگر از محیط بدست میآید مانند
زاویه ه که عا نقطه از نمای محیط دایره برای تصحیح طرح کافی میباشد
اگر هشت نقطه از محیط را کافی بدانیم چهار نقطه تماس محیط دایره با اضلاع مربع
معین و چهار نقطه دیگر را با استفاده از ص ۴۷ (تعیین ۳ خط) میتوان بدست

آورد ص ۷۲



تناسب نما - برای تشخیص تناسب طولها در نما سازی چنانکه در ص ۷۲ و ۷۵
ملاحظه میشود نزدیکترین شخص یا درخت یا چیز دیگر را که بزرگتر از همه بنظر میرسد
مصدر قرار داده از پا و سر آن دو خط فراتر رسم میانیم تا افق را قطع نمایند
پس افقی نامی لازم را بطوری که برای تعیین قامت اشخاص کافی باشد رسم

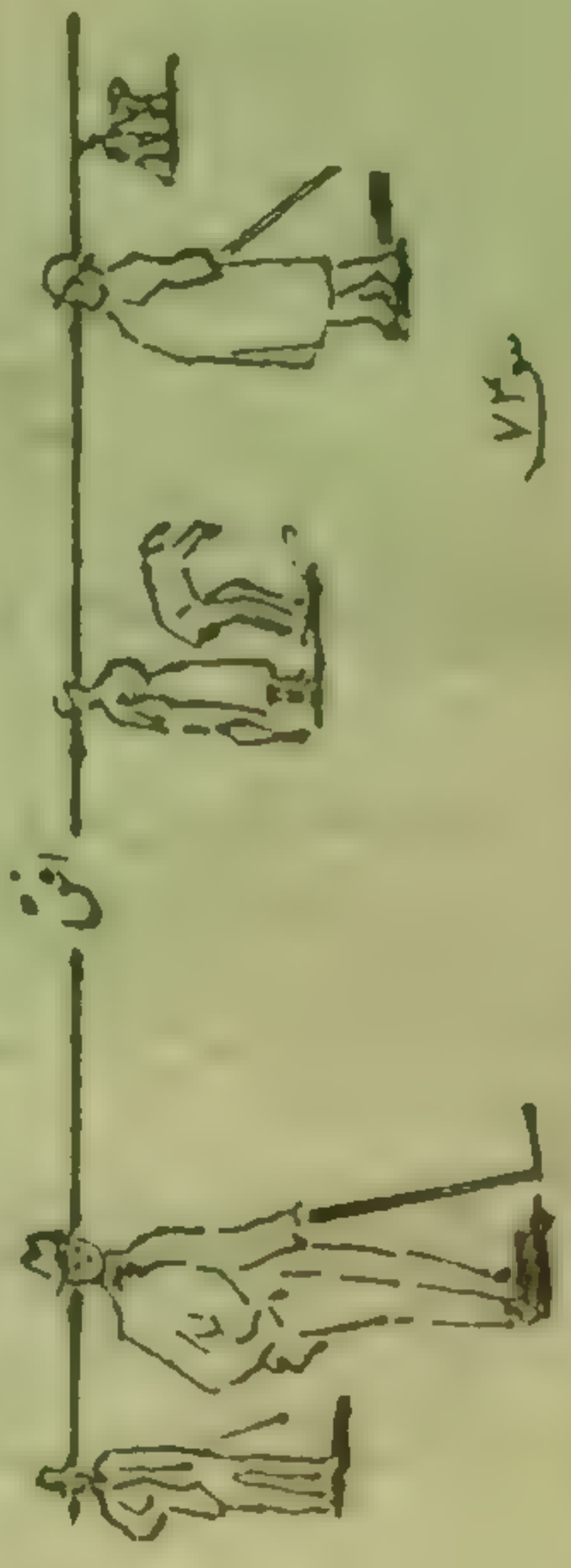
و تا بلور آنگیل میسنانیم . شکل ص ۵۷

اگر مرا شما ص یا درختها در روی خط فسترار واقع شوند طرح خیلی آسانتر است
زیرا برای تعیین مکان نقاط هندسه قسمت بالای تا بلو محبت ساج برسم افقی نبوده که
و تنها خط فزار کافی است بنا بر این از عدد افقی مائی که باید رسم شود کاسته شد

وزود ترتیب میگیریم ص ۷۴

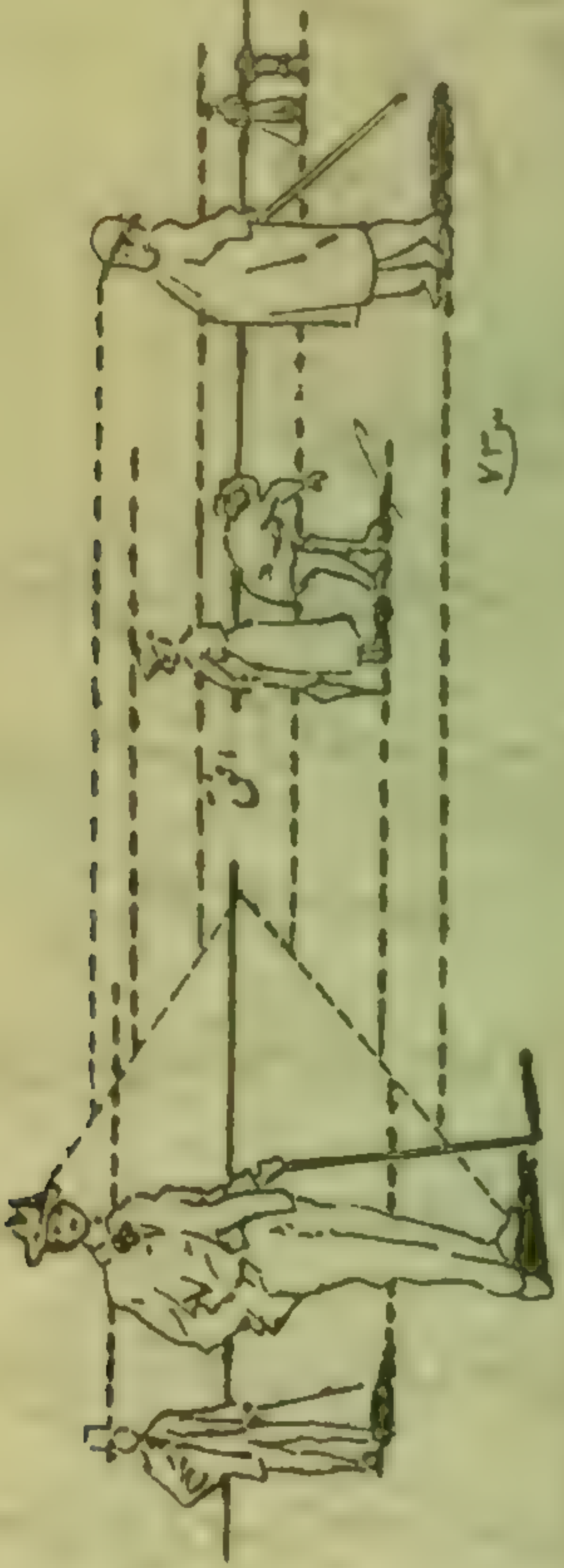


سور ۷۲



افق

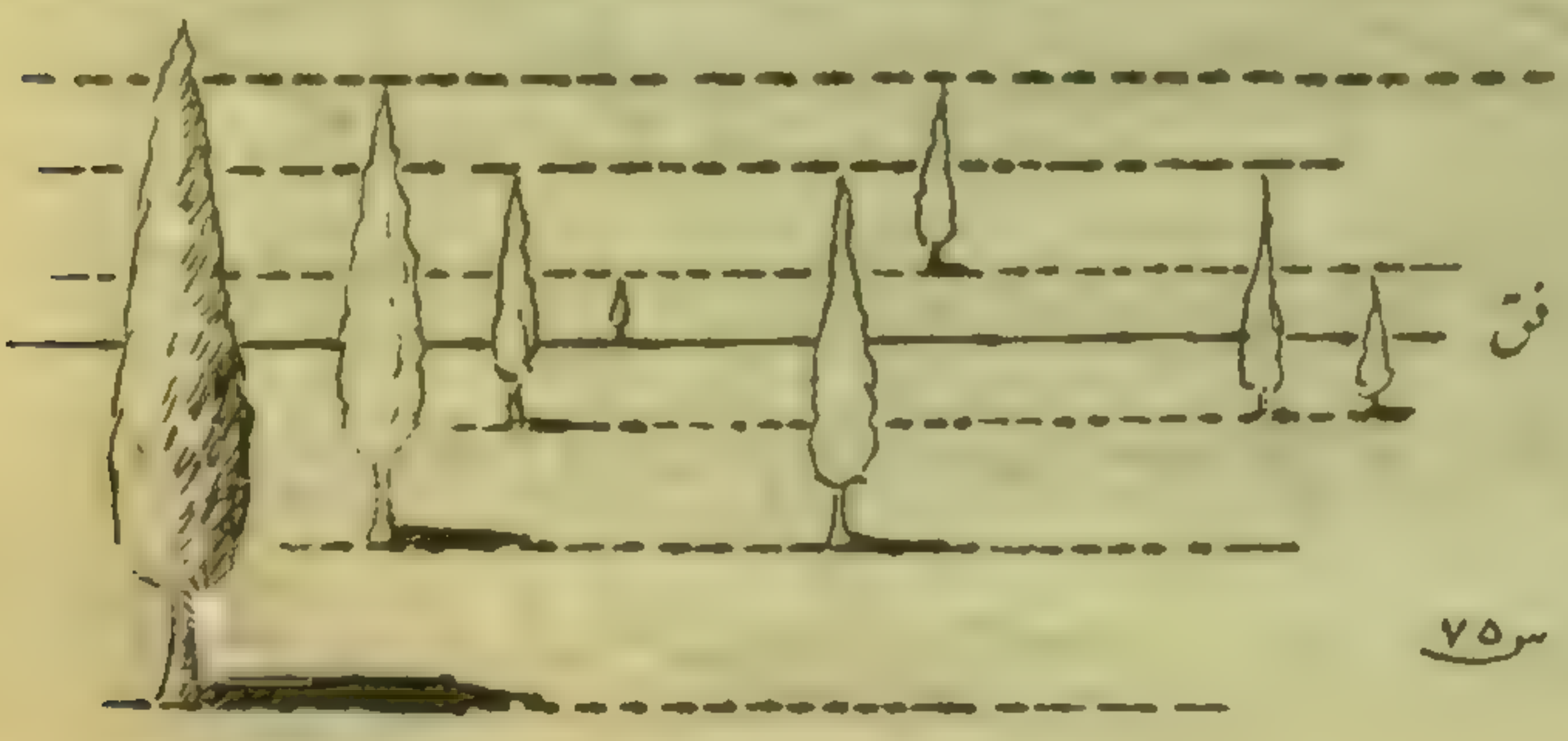
سور ۷۳



افق

- افق

سور ۷۵



تعلیم مخم

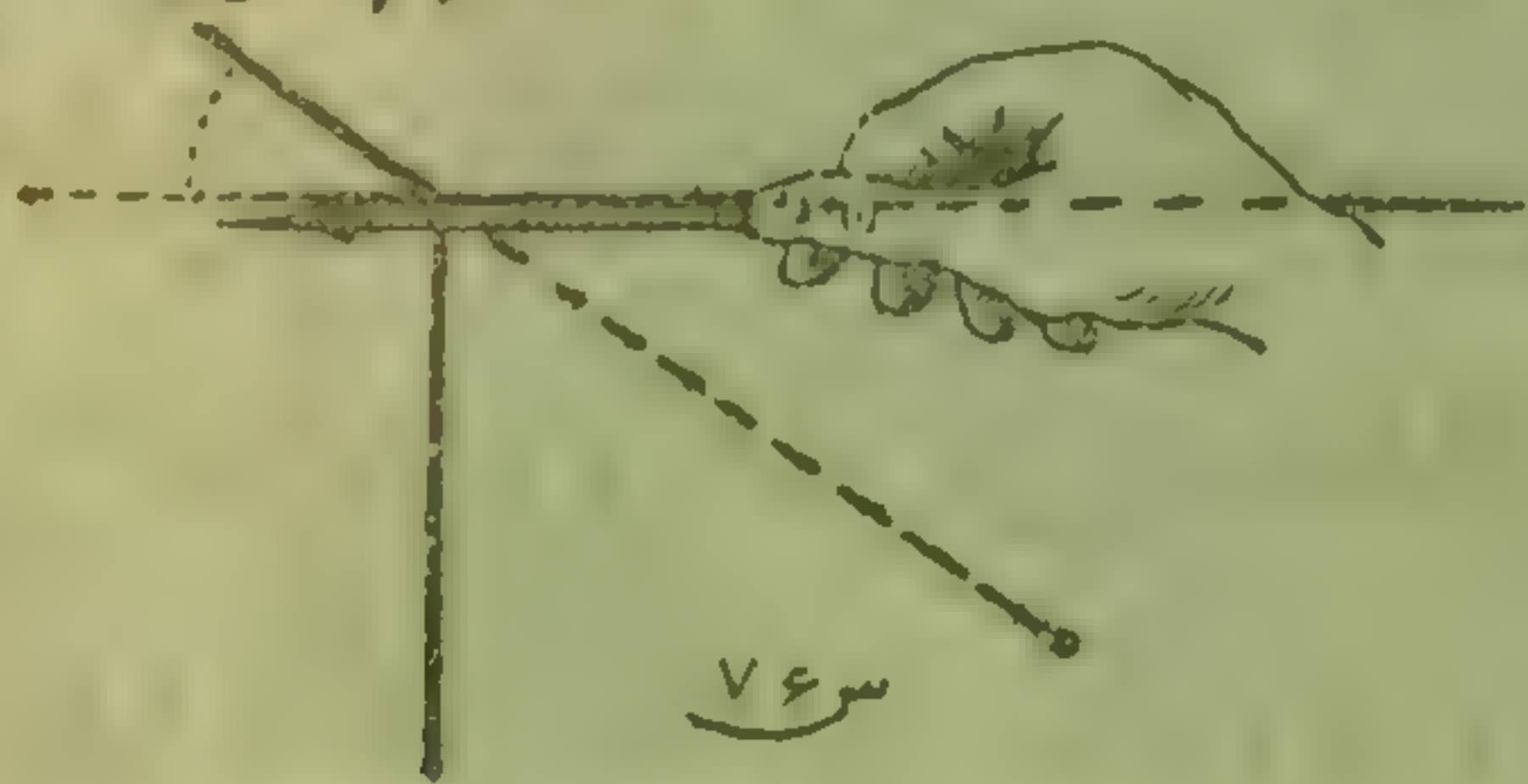
نمای درونی اطاق

برای نقاشی گوشه و درون اطاقها ، و الاونا و غیره روشنی مذکوره
 در تعلیم پنجم و هشتم کاملاً کفایت میکند منتی در بدو مشاهده نمای داخلی اطاق
 تا اندازه طرح آن شکل بنظر میرسد زیرا : گذشته از اینکه مجموعه از اجسام بود
 فقط در یک صفحه باید نقاشی کرد مشاهده سقف و کف و دیوارهای طسین
 که به پشت سرمانیز امتداد دارند کار را شکل تر میکنند و اگر دستوری برای
 طرح نمای درونی اطاق داده شود خارج از آنچه که تاکنون گفته شده نیست منتی
 یک راهنمای خیلی کوچک میتواند تاحدی راه را نزدیکتر نماید .

روش : ۱- در طرح دیوار روبرو نسبت طول و عرض را معین و مستطیلی
 رسم نمایند

۲- اگر جسمی در مقابل دیوار مزبور قرار گرفته باشد طرح آنرا نیز مطابق روشی
 که در تعلیم دوم مذکور شده شروع و تکمیل کنید

۳- بداد را روی امتداد خط الرأس دیوار روبرو و سقف قرار داده
زاویه که خط الرأس مزبور با خط الرأس سمت چپ تشکیل میدهد تشخیص و رسم نماید



۴- تعیین نقطه اصلی - دو خط متر بدست آورده پس از امتداد

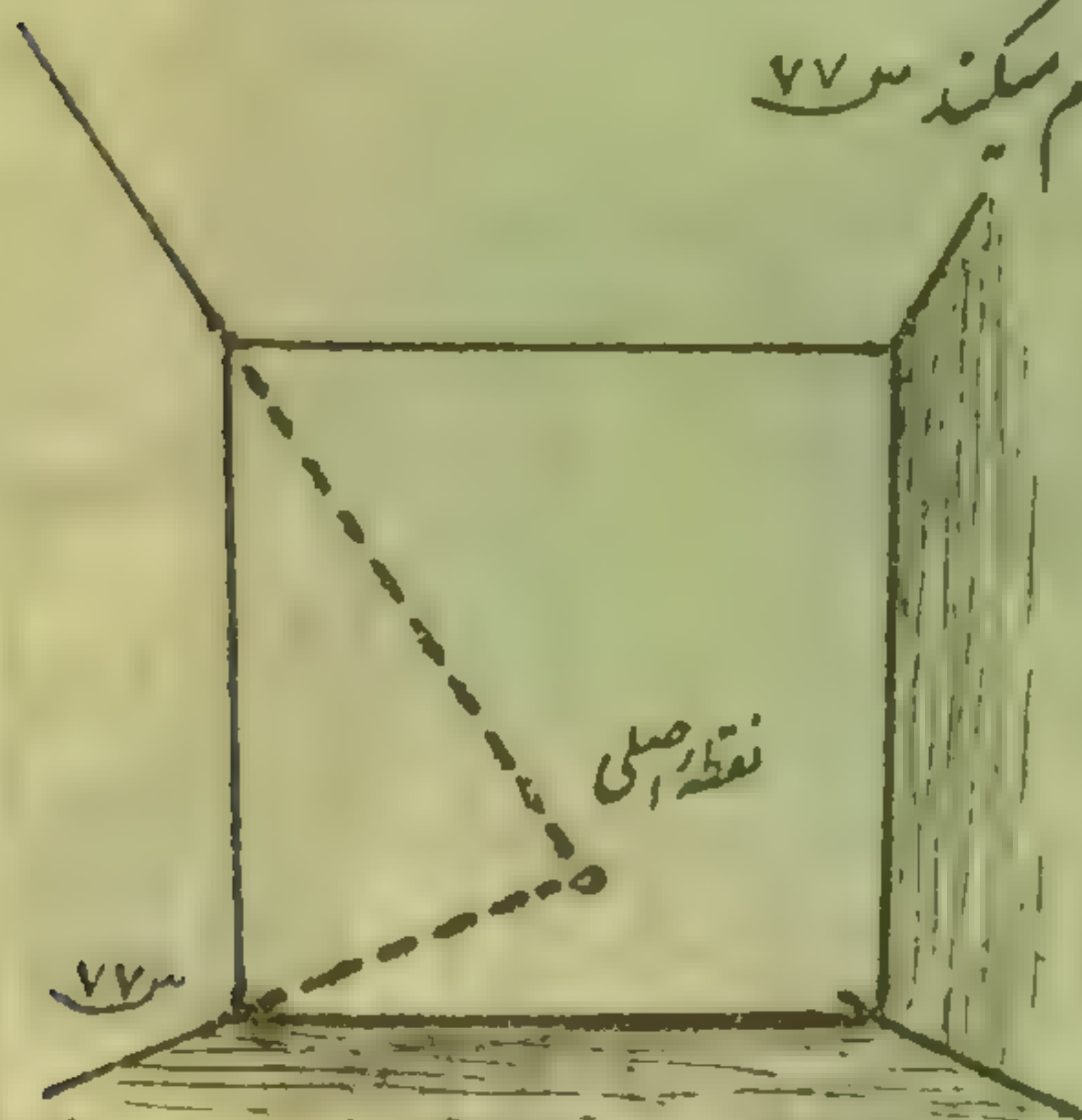
تحت تقاطع آنها نقطه اصلی را معلوم میکند س ۷۷

قبل از این کار ممکن است

نقطه اصلی را با دقت معلوم

ساخته و از نقطه مزبور خطوطی

به گوشه های دیوار روبرو کشید



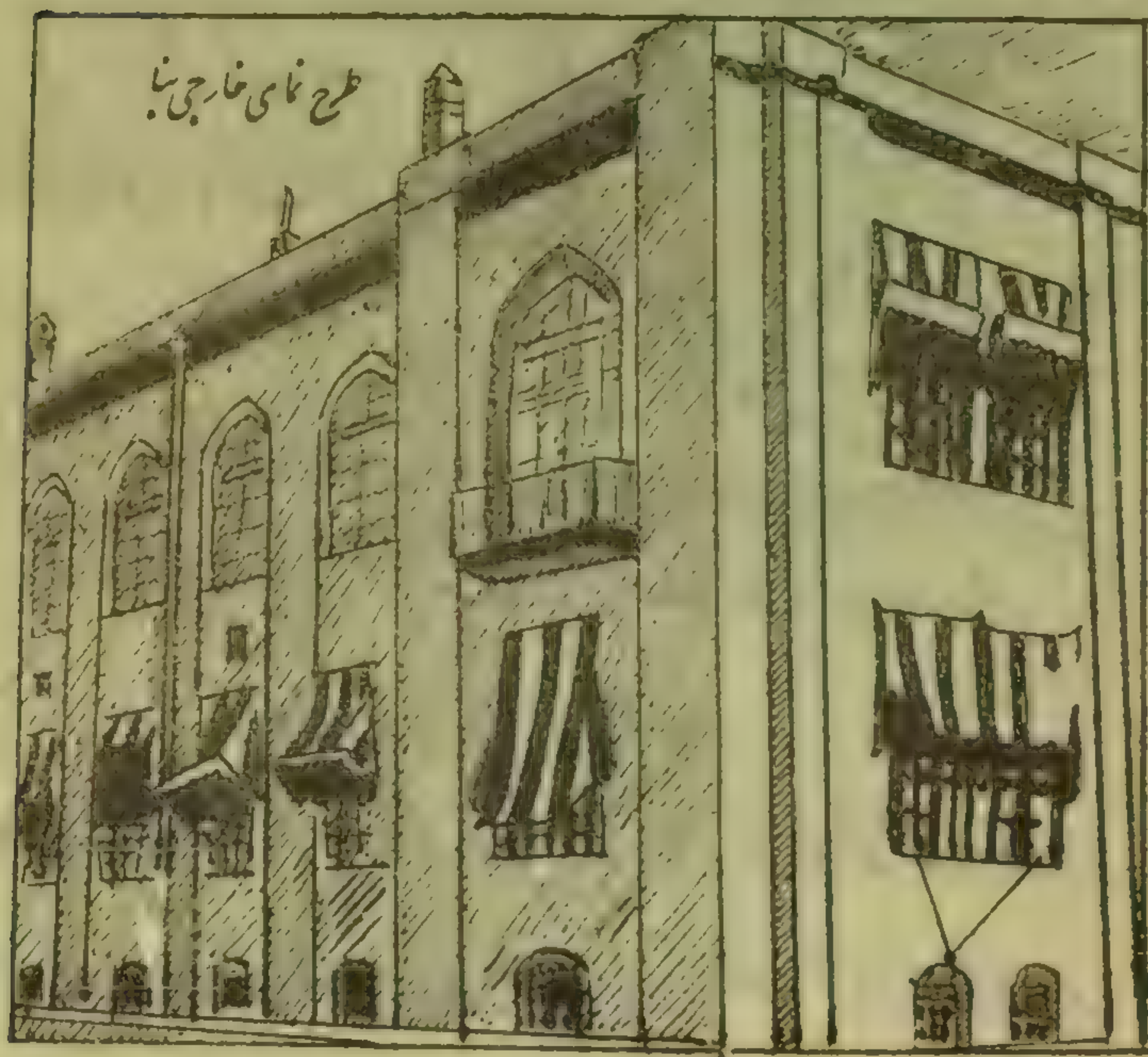
تا اینکه خط الرأس با پیدا شود و بعدا ده اگر مستقیماً نقطه اصلی معلوم شود باز بهتر است

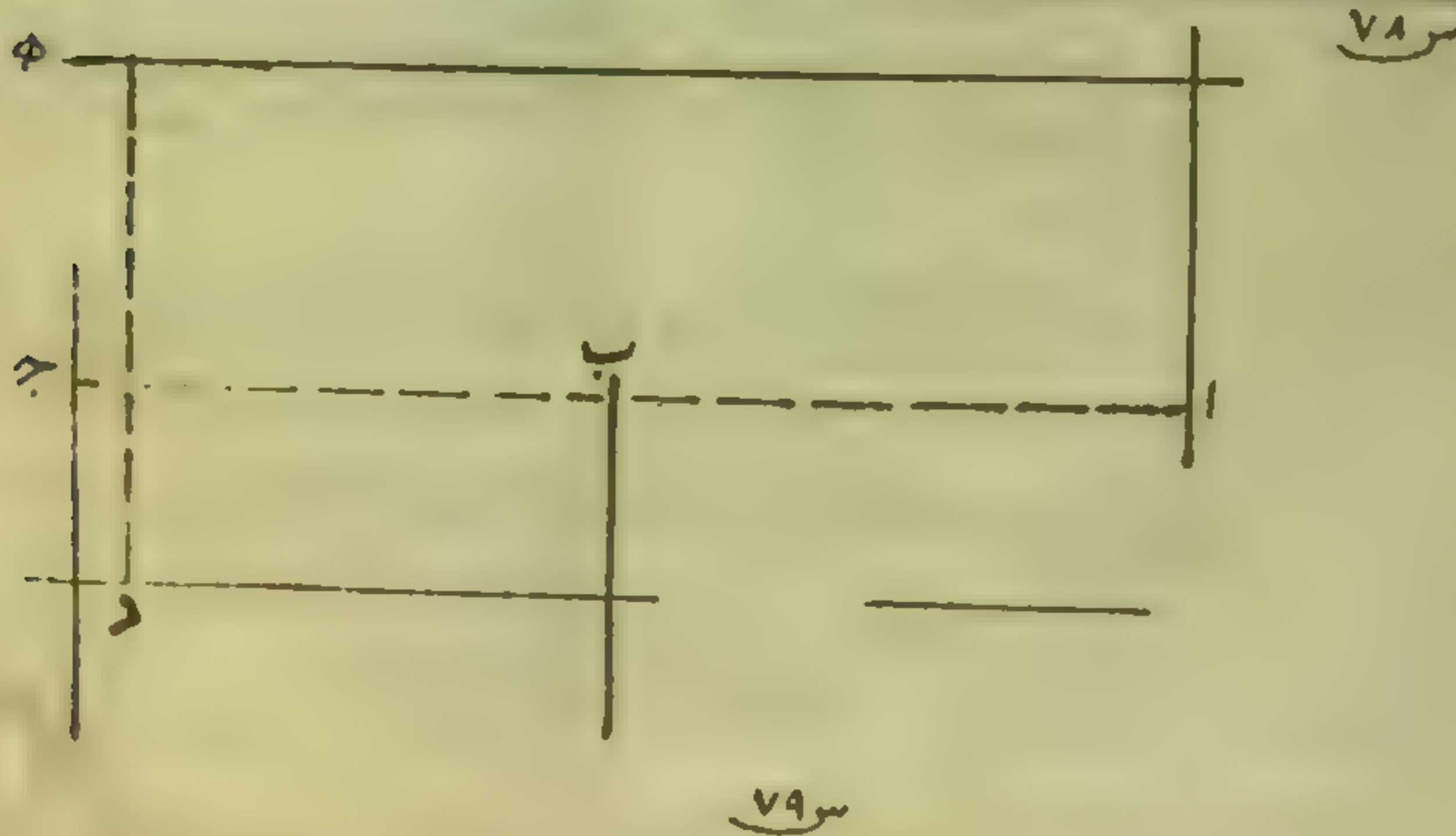
بوسیله چند خط فرار صحت مکان آنرا امتحان کنید

۵- چنانچه برای طرح هر جسمی که در اطاق واقع است بخواهید یک دسته خطوط فرار

و معاون فرض نمایند وقت زیادی اشغال میشود لذا خطوط مزبور را طوری باید

انتخاب کرد که نزدیک تر مکان اجسام را معین و چند تایی آنها برای طرح عده از اجسام کافی باشد پس از نتیجه تعلیم دوم (ص ۱۵) باید استفاده نمود .
 راه عمل که ۷۸ است نمای گوشه اطاقی است میخواهیم نقاشی کنیم طول عرض مستطیل محیطی را تعیین سپس می بینیم که عرض کلی میز نصف عرض تا بلو و بعدا که مساوی ارتفاع کاغذ دان است (ب، ج مساوی ۱، ب و دینه مساوی ارتفاع ۵، ۵ است ۷۹) طرح مقدماتی شکل مزبور را در ذیل صراحت ملاحظه میکنید





پس نکت نقطه اصلی که کاملاً باید مقابل چشم بوده و از ابتداء تعیین آن و شروع به طراحی تا آخر هیچ وجه نباید تغییر کند شروع بتجمل طرح نموده تا اینکه

سود حاصل شود



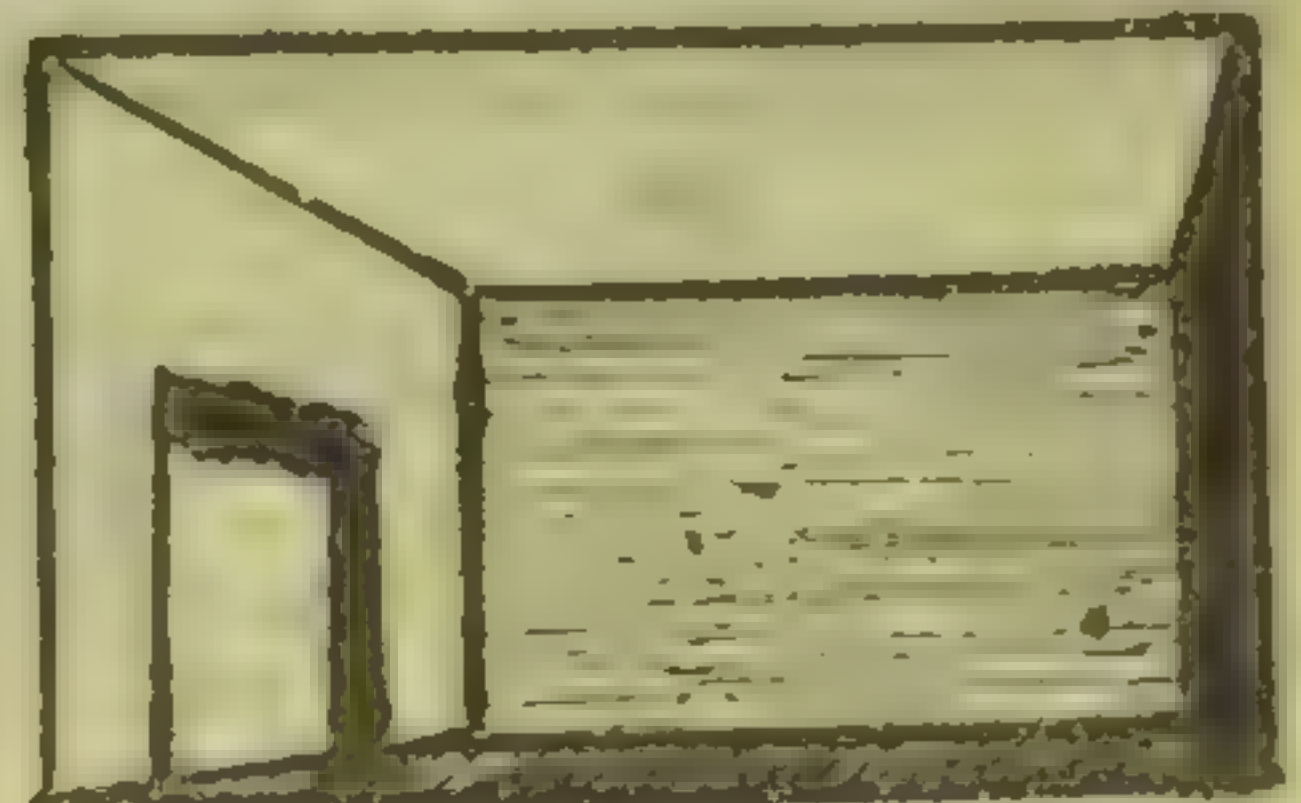
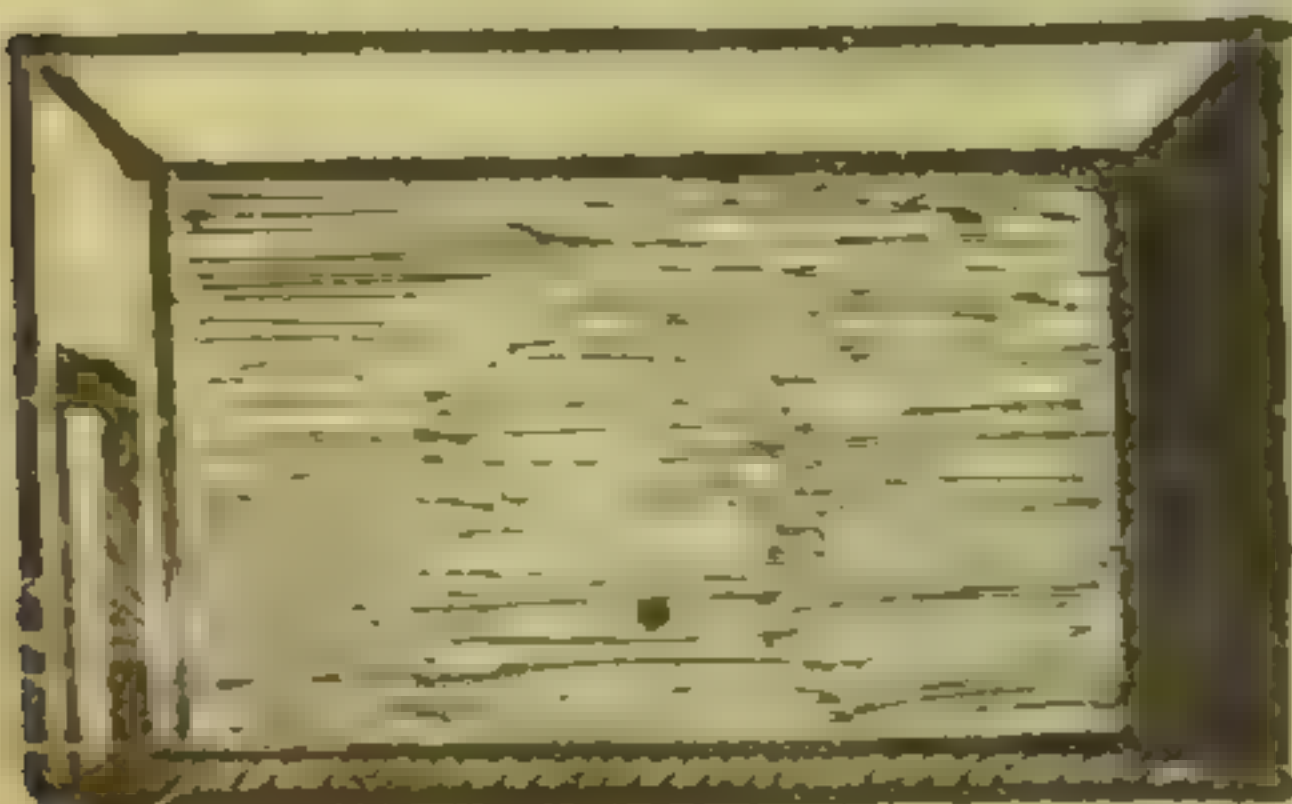
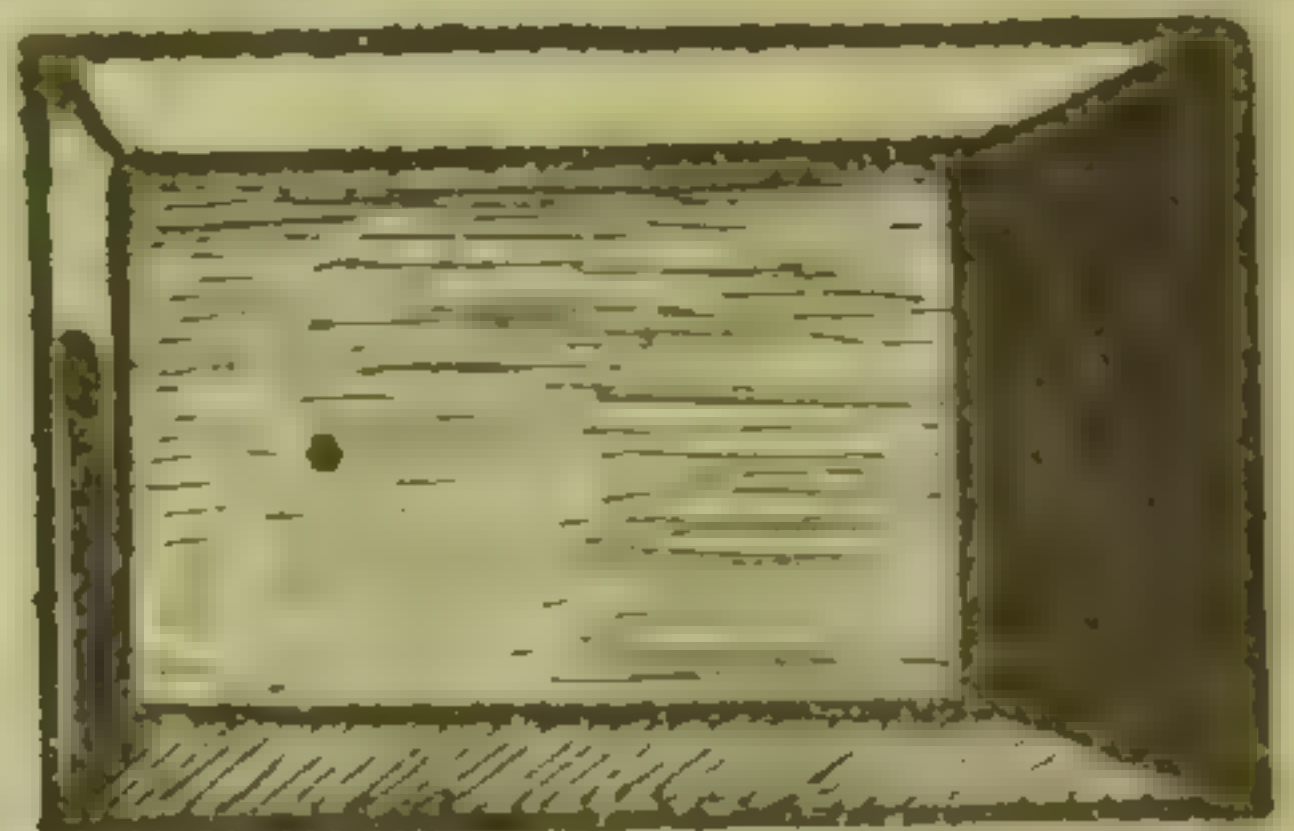
بالا حشره باید متذکر بود که نقاشی نمیتواند تمام اشیاء اطلاق را بطوری ابراز کند که لا اقل بیشتر از سه برابر قطر خود از او فاصله داشته باشند و اگر هم فاصله جسم کمتر از این میزان باشد تا حدی غیر طبیعی بنظر رسیده و بطوری که در ^{سود ۷۸} ملاحظه میکنید چنانچه میزد اطراف آن سایه نخورده بود نمای پایهای جلو خیلی بزرگتر از پایهای عقب و در صورتیکه اندازه گیری شود خواهد دید که پایهای جلو لا اقل دو برابر پایهای عقب طول دارد و این اختلاف با اینکه صحیح است

طرح را غیر طبیعی جلوه داده و بنا بر این دوین مرحله نقاشی عمل آوردن
سایه ها است که مختصری در این کتاب ذکر خواهد شد و نیز اختلاف زیاد نماهی
اندازه ها سبب در اصل مساویند باعث خطاهای بصری شده و خود نقاشان را
اگر از قواعد علمی کمک نگیرند با اشتباه میاندازد

سایه نماهی زاویه ای اطلاق است که نقطه اصلی دیوار سمت راست در تابلو نقطه
اصلی دیوار سمت چپ خارج تابلو و در فاصله دورتری واقع است. برای



ملاحظه تغییرات
نقطه اصلی اشکال
ذیل را من باب
مثال وقت نمائید



مُدُل



١

٢



٣

تعلیم و تعلم

منظره

اگر در تعلیم چهارم و هشتم بجای سقف، کف و دیوار - آسمان، زمین و
رخت فرض کنید خلاصه این تعلیم را از نظر بگذرانید و اید
روش - از وسط صفحه مقنونی مستطیلی بریده بقیه را بطوری که در وسط

ملاحظه میکنید مدرج نمائید و یا اینکه چهار چوبی

بهین شکل تهیه کرده مقابل چشم برابر

منظره قرار داده درون چهار چوب را

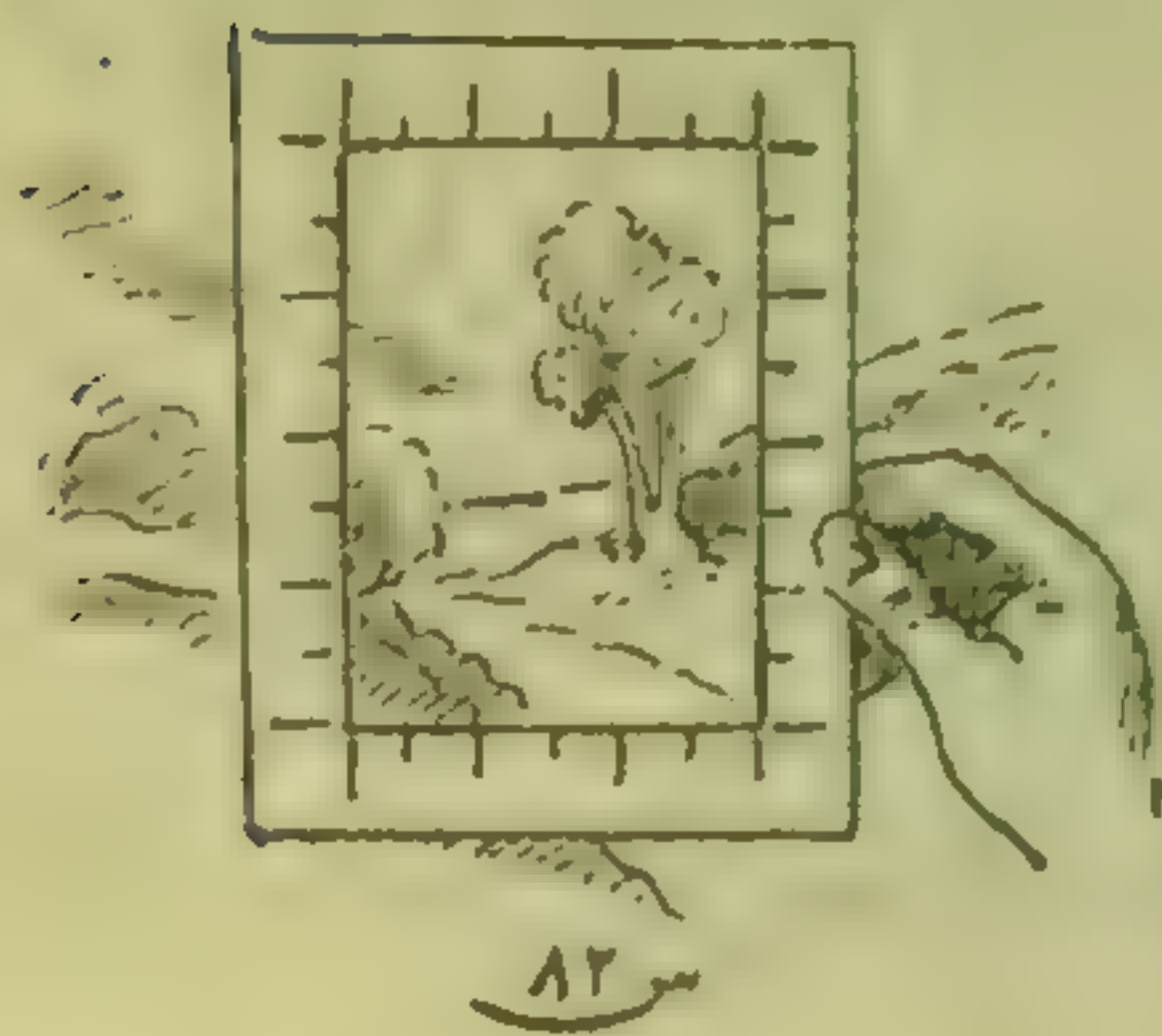
نگاه کنید مکان فتهای مختلفه منظره

(آسمان، زمین، درخت)

فورا معلوم میشود که میتوان باسانی طرحی از طبیعت برداشت . دریکه

اطاق شما میتواند بجای بهین چهار چوب کار کرده نمای منظره داخلی خود را

نشان دهد برآینه وقت کنید و اگر منظره مقابل مثلا خیابانی باشد فورا



می بینید که آسمان و بناهای روبرو و زمین خیابان هر کدام بجهت نسبتی سطح
مستطیل مزبور را اشغال کرده اند . البته باین چهار چوب هم نباید غافل
نمود تا اینکه از منظور اصلی (تربیت چشم) خارج نشویم .

روش - نقاش جوان و تازه کاری که از روی دل ، با وقت کافی
تا این قسمت کتاب را خوانده ، بخوبی فهمیده و بهر دو عمل گذارده حق
دارد عبارت ذیل را بخواند :

اولین تربیت فکری در نقاشی یا آزمائش ذوق - تا
کنون که چشم شما برای خوب دیدن نسبتها تربیت شده ، اجسام مجاور را
با فکر دید و مناظر محیط خود را دوست داشته ، به تأمل و بیشتر از سابق
دقیق بشوید بدانید که نه تنها نقاشی بلکه هر کاری مستلزم استعداد ، ذوق
پشت کار ، وسائل و آموزش کار است - اگر استعدادی هست
نسبت به سرمایه طبیعی خود ذوق ورزیده با پشت کار کافی و وسائل لازم را
تهیه بکنک آموزش کار استعداد را تربیت کنید - دیده شد که دانش آموزی
مناظر و ندهای قشنگی انتخاب کرده با یک اشتیاق کامل شروع به نقاشی
آنها مینماید متأسفانه قبل از اینکه روش نقاشی را بداند شروع بکاری

نموده که باین زود و بیامی نتواند موفق شود پس از مصرف مختصر و قتی چونکه قادر
 بتقلید آن نقشه نیست کار خود را ناقص گذارده و اساساً از نقاشی صرف نظر میکند
 اگر بداند که فهمیدن و خوب عمل نمودن تمام مطالب این کتاب لا اقل مستلزم
 چهار سال وقت است و اگر بشنود که بعضی برای اینکه طراح کاملی باشند
 سالها وقت مصرف نموده و موفق نمیشوند بدون اینکه در راه علمی هر صنعت
 قدم گذاشته باشید وارد عمل آن نمیشوید بملاوه نقاشی نمودن یکت مدال
 مثل اینست که غرنلی از حافظ حفظ نموده برای دیگران خوانده و ادعای
 شاعری میکنید و یا اینکه بدستور مهندسی ستونهای بنائی را ساخته و دعوی
 مهندسی کرده باشید .

بہتر است کہ خود را از حیث قوای بدنی و روحی تربیت نموده تا اینکه
 فکر فعال و کار آمدی داشته بتوانید مثل سایرین اثرات بدیع و قابل ملاحظہ
 داشته باشید

در کلاس نقاشی اگر صندلی یا چهار پایه برای طسراجی گذاشته شود همه
 شکایت کرده کہ از این رویه چیزی یاد نگرفته و ذوق ماکشته میشود ولی
 آقایان مایلند کہ مدال آمادہ را مقابل گذارده فوراً آنرا بصفحه سفیدی
 ۱- مقصود از مدال کارت پستال و سایر اشکال متداوله است

نقل نمایند. عجبتر اینکه بعضی برای سرعت عمل کاغذ کپسیر استعمال و بعد
از چند دقیقه طرح صحیح شکلی را تحویل میدهند. این حال مشابه بار و حیات
کودکی است که کلی را دیده فوراً میخواهد و دقیقه مهلت نمیدهد تا اینکه از جابجایی
خاسته بروند و نزد او بیاورند

دل قشنگ را که تراوشش فکر دیگری است رفقای بنده میخواهند اولاً آنرا
بنام خود نمایش داده ثانیاً در عرض نیم ساعت تا بلوئی را که لا اقل چهل ساعت
وقت لازم دارد تکمیل نموده باشند

عدم موفقیت در هر کار بواسطه جهل برودش صحیح و علمی آن بوده و در حقیقت
با صدای بلند باید همه کس گفت و با خط درشت در همه جا نوشت :

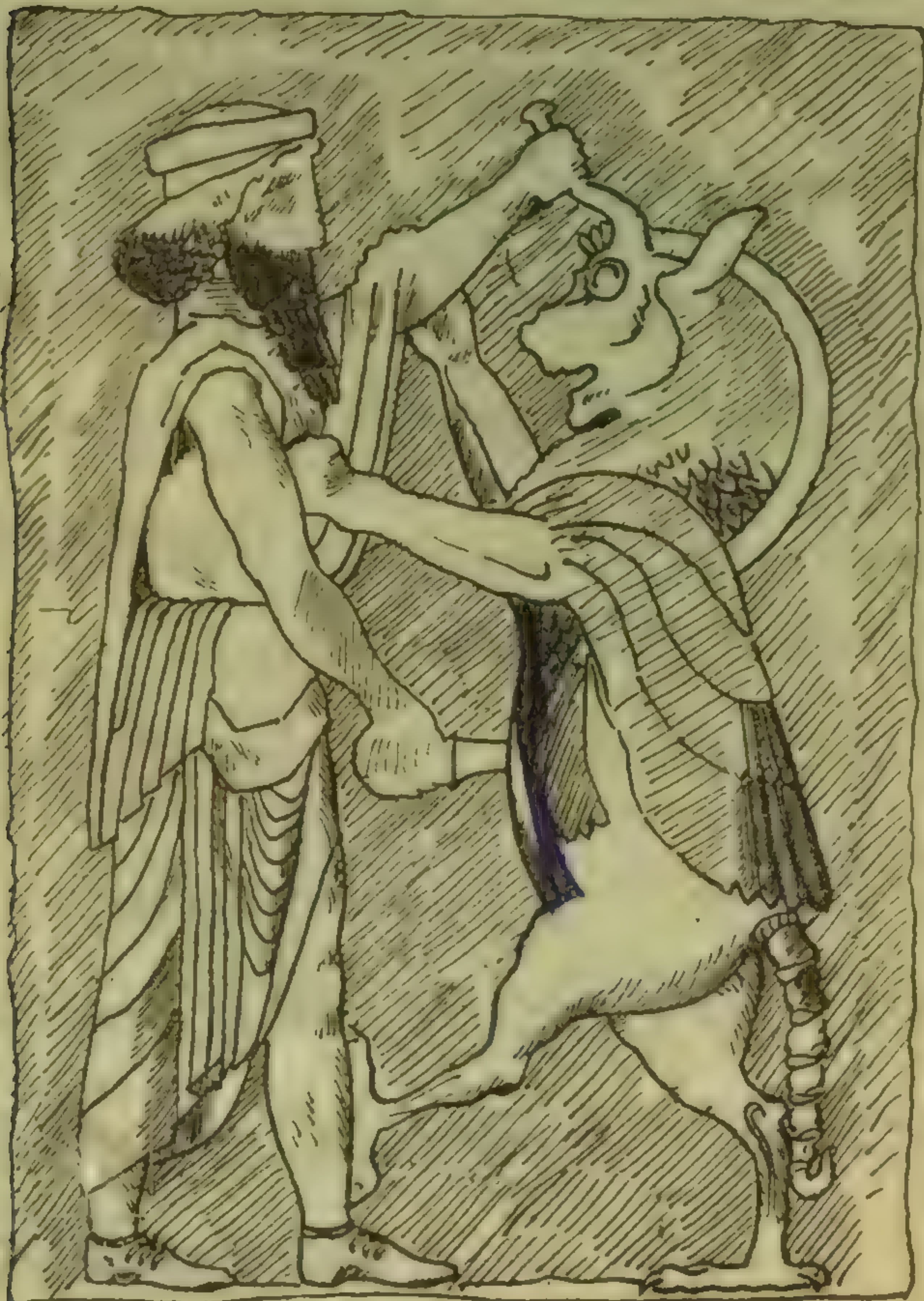
و انا می توانائی است

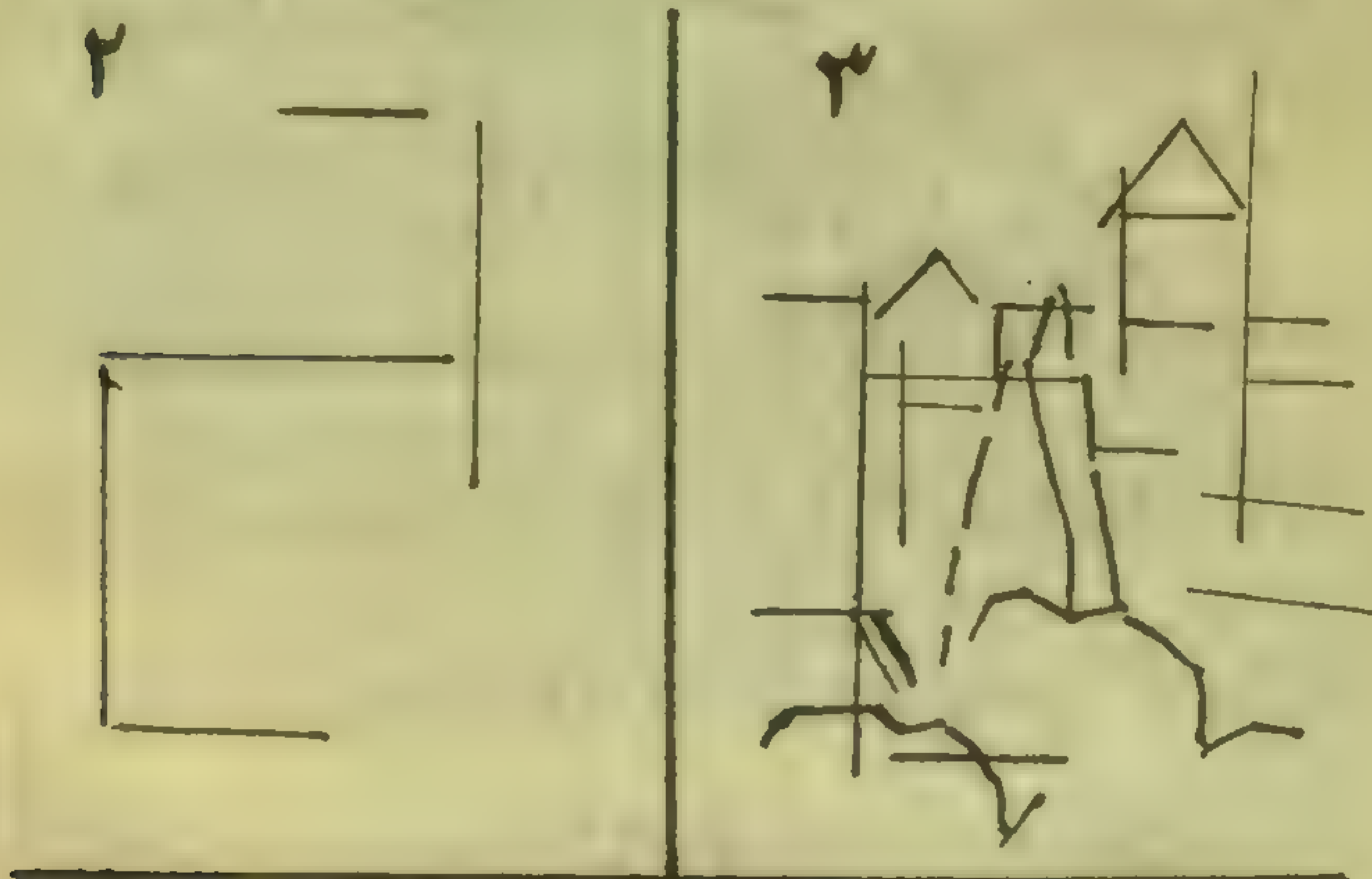
پس از اینکه توانستید از روی هر چیز خوبی نقاشی کنید خوب است
که اجسام قشنگ و ظریف و یا کلهای زیبا و بالاحسنه حیوانات
خوشحالی را برای نقاشی انتخاب نمایند یعنی اگر از همه نقاشی - سطل
و کوزه و زغال و ان برآمدید حق دارید و می توانید مدلهای قشنگی انتخاب

کرده باشید که حسن انتخاب معرفت ذوق کافی است . چیزی که
 در هر تابلو دارای اولین درجه اهمیت است موضوع تابلو است مثلاً صورت
 یک شخص معمولی و تصویر یک نفر عالم هر دو یک مقدار وقت میبرد و فنی درمی
 از حیث موضوع بر ادبی خیلی ترجیح دارد و همچنین نقاشی یک بنای تاریخی
 که طرافت نقشه با وسبک ساختمان آن معرفت روحیه ایرانیان زمان
 صفویه است بر یک عمارت غیر مشخص و مشهوری برتری دارد و اساساً
 قائل باشید که یک صفحه نقاشی گذشته از اینکه باید دارای قشنگی
 و تناسب باشد لازم است موضوعی که متضمن مطالب علمی و نکات
 ادبی باشد برساند

بنابر این مقدمات و دسته موضوع برای نقاشی انتخاب میشود : اول
 مدلهای ساده که مربوط بدروس علمی بوده و بتوانند مطالبی را وارد ذهن
 نموده و آنها را ثابت نگهدارند . دوم یک سلسله نمونهائی که قشنگی و
 طرافت قابل تحسینی داشته و خود شخص را تشویق نمایند . دسته اول را
 آزمایشگاه فیزیک و شیمی و کتب درسی . دسته دوم را طبیعت تحت
 نظر ملاحظه فرمایید .

منظره بنا - از تمام روش های نما سازی در ساختن منظره
 بنا استفاده و با وقت نقطه اصلی را انتخاب تمام اشکال مقابل چشم
 از عمارات و درختها را مطابق آنچه که تا کنون گفته شده طرح مینمایم.
 در صحن و اشکال ص ۷۱ را برای مثال و تمرین ملاحظه کنید.





نمای مناظر طبیعی - در مناظر طبیعی باز محتاج به تشخیص نقطه اصلی و خطوط
قرار هستیم ولی نظر باینکه امتداد سر و ختان و یا کوههای مقابل شامل خط
مستقیم نیستند تکرار عمل هرز دور نما سازی را بجا میآوریم و س ۸۳



س ۸۳

واحد طول در تابلو سازی - هر تابلو دارای واحد طول معینی بوده
که به کمک آن تمام طولهای تابلو را اندازه گیری نموده و نسبت بدست میآوریم
مثلاً در س ۷۸ عرض کلی میرز واحد طول بوده است
طرح قامت اشخاص - اگر در تابلو محتاج به نقاشی اشخاص باشیم از
اشکال صاف استفاده نموده و قامت بزرگترین شخص را واحد طول قرار داده
اندام بقیه را به کمک آن مقیاس اندازه گیری و نسبت های لازم را بدست
آورید. هر آینه اشخاص در حرکت بوده و البته تا حدی دور باشند که ایجا
شباهت آنان در صفحه الرامی نداشته باشد فقط به تعیین دو نقطه سر و پا

قناعت نموده نسبت عرض بدن هر کس را ممکن است بعداً بکمک حافظه
 بصری و یا اینکه از روی اشخاص دیگری بدست آورده و طرح را کامل نمایند .
 بعضی از اساتید این فن معتقدند که برای ایجاد سرعت دست و تشخیص
 چشم مخصوصاً لازم است از روی اشخاصی که در حرکت میباشند طرح کامل نمود
 و شمشیده شده که برخی از نقاشان برای نمایش زبردستی خود از روی حرکت
 کنندگان در سابقه های اسب و دوانی و دو طرح کامل تهیه میکنند . و البته
 در این قسم نقاشی ها لازم نیست تمام جزئیات طرح را دقت کرده و در صفحه
 ضبط نمود بلکه مانند سر ۱۴۰ قسمتی از نمایی مقابل را که حال و وضعیت آن مکان را



برساند با مصرف کمترین وقت طرح سینمایند یعنی بازار شرح وضعیت و

و حال منظره که بالاحسن ممکن است تصور خوانندگان را برای تحسین آن
در اثر الفاظ توان تحریک کرد بیکت چند خط در هم و بر هم نقاشی حرف زده
و موضوع صحبت خود را نشان بدهند . رسیدن باین مرتبه از نقاشی کار
مشکلی است

چگونگی آموختن این صنعت آنطور که باید ، تربیت عمومی تمام کیفیات و توانی
نفسانی . نتایج و تاثیر نقاشی در روان انسان ، تغییرات
و تکامل اعضا، چشم و دست ، بیداری هوش برای استنباط
جمال طبیعت و درک ظرافت کاریهای برجستگان این فن بتمام معنی ظرفیت ،
دیدن چیزها و رنگهایی که همه کس نمی بینند و بالآخره خلق و ایجاد منظره
از قشنگی محتاج مطالعات و مشاهدات فوق العاده زیادی است که عمر کوتاه
تحصیلی و عدم اطلاع بنده قادر بر تقریر نیست و اگر عبارات این کتاب بوجه
روشن و مؤثری نمینماید نقاشی کیت و نقاشی چیست موضوع کوچکت نبوده بلکه
گویند مقفراست .

شکوه و جلال آفتاب پس از ملاحظه ظلمت شدید و ساکت شب اگر سحر و
موقع طلوع را متوالیاً مشاهده کرده باشید ، آرایش و سکون موجود است

خواب حبسندگان در حالیکه برگ درختان در اثر وزش نسیم ملایمی در موج
و حرکت باشند ، روح خاموش . با ذوق و خوش بین
همین وضعیات که به نغمات خیلی آهسته طبیعت گوش فرا داشته و اظهار
اطاعت مینماید .

روشنی روز و عظمت کوهها ، صدای پر بهای هو و جنجال آبشارها
که بقولی قسم خالق در خلقت است بالأخره طرافت کارهای محیط طبیعی
که همیشه در جستجوی صانع آنها میباشیم از طرفی از طرف دیگر استعداد طبیعی
بشر بر فرد سالمی را مجبور میکند حالات و تلونات آبی زیبا را ثبت و ضبط
و مستخرج نماید . این تقسیم را هر کس نگرفته و هر کس بگیرد موفق نمیشود . زیرا
تنها مقصود نقاش حقیقی ایجاد جمال نیست بلکه صفحه رنگین باید عالی را برساند
که بیننده را کاملاً متأثر سازد .



تعلیم باز دوم

تناسب بدن انسان

بدون شک بعضی اوقات بعنوان تفریح طرحی از صورت رفتار بداشته یا
ولی بعنوان صورت رفیق خود شخص دیگری را در صفحه ملاحظه کرده و برای اینکه
کار شما بی نتیجه نباشد شکل غلط را از حال طبیعی خارج و بوضع کاریکاتوری
در آورده موضوع خنده قرار داده اید عمل شما تفریح و کار خوبی بوده است
علت عدم شباهت طرح با بدل اینست که در موقع نقاشی بحال طرف متوجه
شده بدون اینکه تناسب صورت را صحیحاً مراعات و اندازه گیری کنید اصطلاح
خواسته اید عکس رفیق خود را کشیده باشید . هر چند که سخت ترین قسمت
نقاشی صورت سازی و بکلمه اینکه دقیقترین آمیزش روح صورت است صرف
نظر از تناسبات و سایه ها حال بدل را نیز باید بخوبی در آورد و حقیقتاً
استخراج قواعد کلی راجع به طرح صورت و تعلیم این قسمت کار خیلی مشکل و دشواری
است ولی چند نکته کلی تا حدی می توانید صحت عمل را تأمین کنید

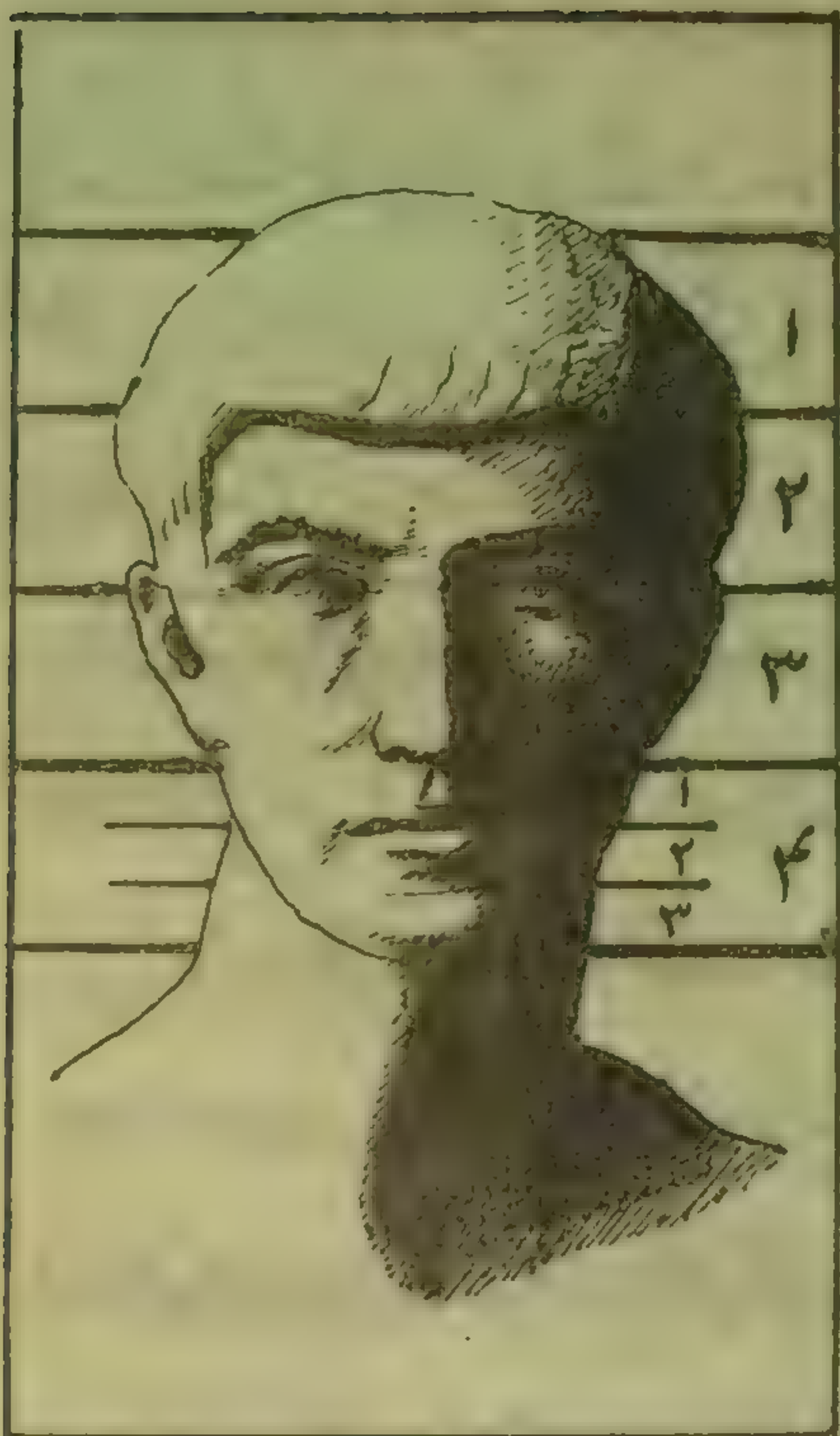
بنابر این قبل از ملاحظه حال چشم مدل تناسبات را بدست آورده
 با خطوط مستقیم مکانی را که صورت باید اشغال نماید در وسط صفحه سفید
 مشخص ساخته پس از تعیین این قسمت دقیق باشید که مکان چشم، دماغ
 ، دهن و حد کنار صورت معلوم شود زیرا یکی از علل عدم شباهت
 نیز فرستادن نکردن هر عضو بجای حقیقی خود میباشد بعد از رسیدن باین
 مرحله اگر طرح صحیح باشد شباهت ایجاد شده و الا باید تصحیح نمود

تشریح صنعتی اعضا و صورت

۱۵۰ ملاحظه و نکات ذیل را در نظر بگیرید

- ۱- طرح کنار سر و صورت تقریباً بشکل تخم مرغ است
- ۲- اگر از بالای سر تا انتهای چانه را بچهار قسمت مساوی تقسیم نمایند قسمت
 اول را مو، و قسمت دوم را پیشانی اشغال نموده که خط سوم منطبق بر محور بینی
 چشمها است، قسمت سوم متعلق به بینی و بالاخره لب و چانه در
 چهارم قرار گرفته اند

روش - همیشه سر را بچهار قسمت : مو، پیشانی، دماغ،
 لب و چانه تقسیم و فاصله آنها را با یکدیگر مقایسه کنید.



سر ۱۵

۳- اگر قسمت چهارم را

بسه قسمت مساوی کنیم

تقسیم کنیم خط دوم منطبق

بر محور عرضی دهان است.

۴- گوشها تقریباً در محلی

واقع شده اند که بینی

واقع شده (قسمت سوم)

و ارتفاع گوشش تخمیناً مساوی

ارتفاع بینی است

۵- اگر از پهلو صورتی دید داشت

فاصله کنار چشم تا گوش عموماً مساوی با طول دماغ است (سر ۱۵)

۶- اگر پهنای صورت را در محل محور عرضی چشمها به پنج قسمت مساوی تقسیم

کنیم فتمتهای دوم و چهارم متعلق به چشمها است

۷- پهنای سر و دماغ مساوی پهنای یک چشم و عرض دهان یک برابر و

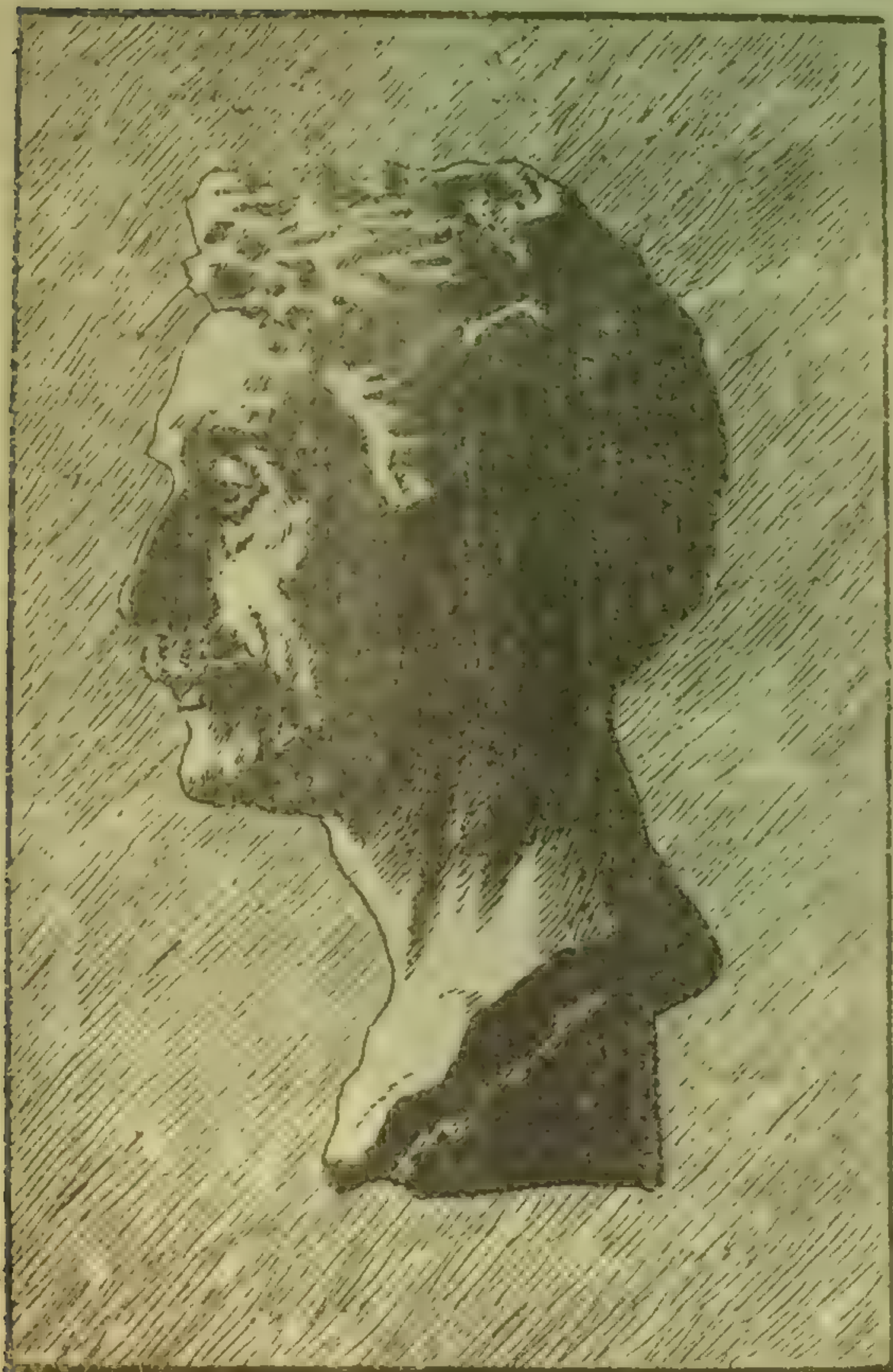
نیم آنست.

۸- چشم را در وسط سطحی قرار گرفته اند که از بالای سر شروع شده

و بانتهای چانه ختم میشود

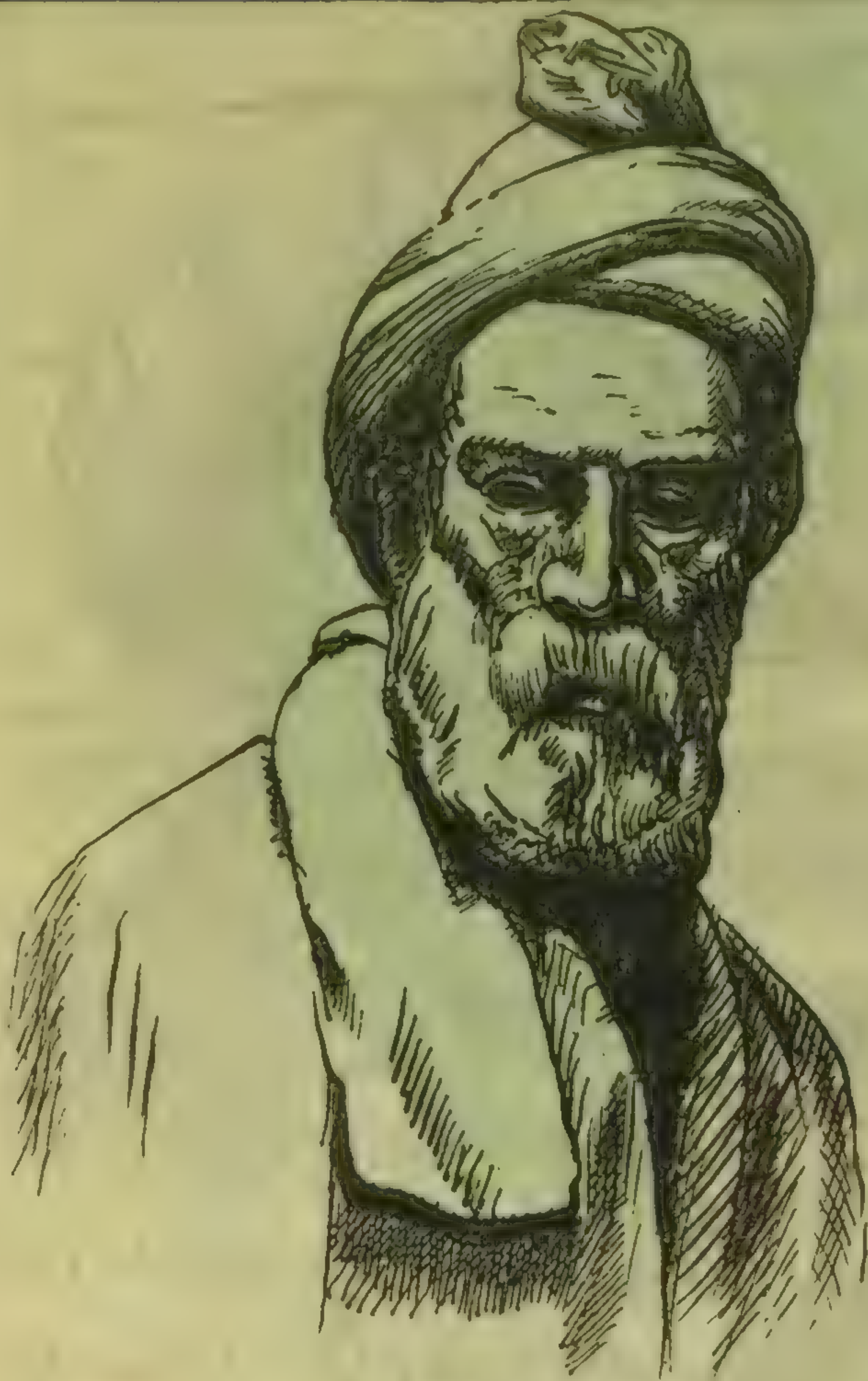
۹- نسبتهای مذکوره را با تمام صورتهائی که در این تعلیم کشیده شده

برای استنباط تغییرات آنها مقایسه کنید.



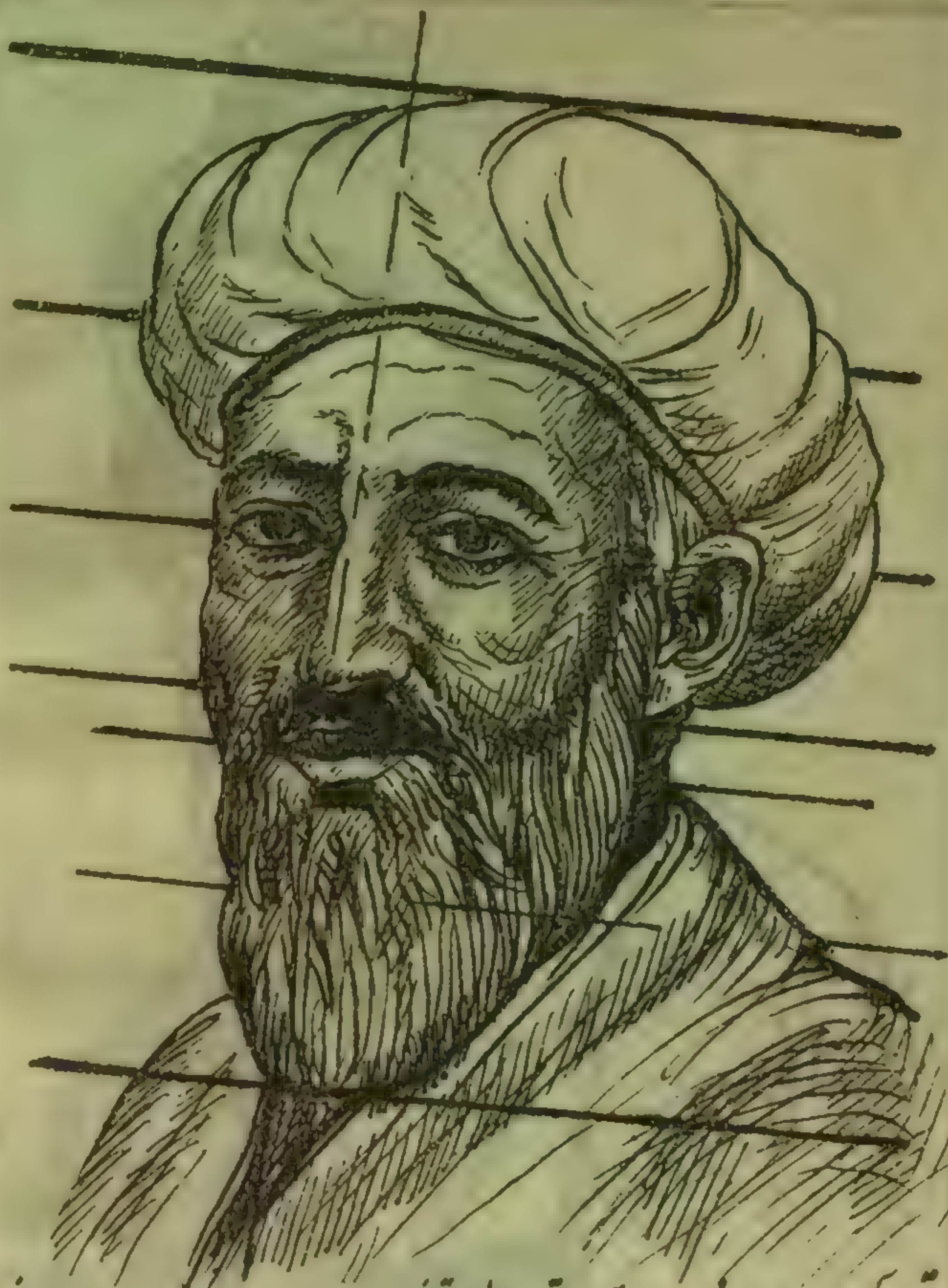


طرحی از تصویر قلمی کمال الدین هبزاو نقاش مشهور ایرانی
نقل از سرآمدان هنر

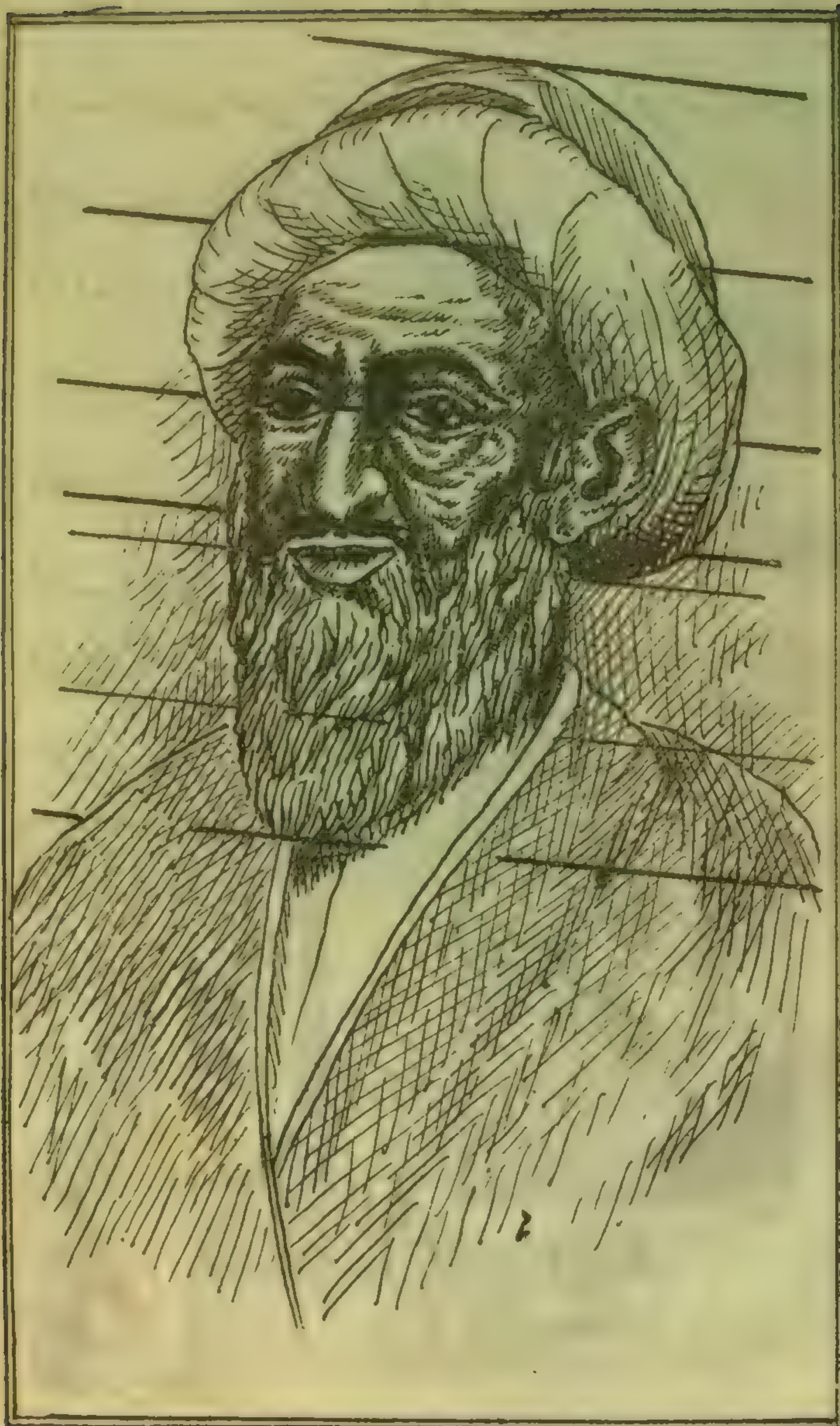


طرحی از عکس مجسمه خیالی فردوسی

نقل از سالنامه دانش سرای عالی



تبصره - لازم نیست تمام قسمت های تشریح صورت همیشه مسادی بوده و خطوط
افقی باعث تقسیم شوند - خطی که محور عرضی چشمها را تشکیل میدهد اول و سپس
سایر خطوط را بموازات آن رسم نمایند - نظریاتی که دو طرف صورت تقریباً
متقارنند محور قائمی را که از وسط ابروها و سر و باغ عبور نماید میتوان مورد استفاده قرار داد



دست - با استفاده از س ۸۷ ، س ۸۸ و س ۸۹ و ملاحظه

دست خودتان مطابق ترتیبی که درباره تشریح نسبت های صورت دیدند
اندازه های دست را مشخص نمایند

اندام - همین ملاحظات را

میتوان درباره اندام

اشخاص عمل نمود و باین

ترتیب تا حدی ممکن است

نسبتهای کلی که نزدیک

بصحت باشد بدست آورد



س ۸۷



س ۸۸



س ۸۹



س ۸۹



تأثیر روحیه نقاش در تابلو - زمینه انفعالی ذهن و اعتقاد
 نقاش نسبت بآنچه را که میکشد تأثیر خاصی در تابلو مینماید و نیز تأثیری
 میتوان از اثرات نقاشان استنباط کرد که در موقع کار خوشحال یا غمگین
 بوده اند - شکل فوق را که بعضی از خوانندگان می شناسند نقاشی طرح نموده
 اگر دقت شود متوید این مطالب خواهد بود .

تعلیم و ترمیم

سایه - رنگ

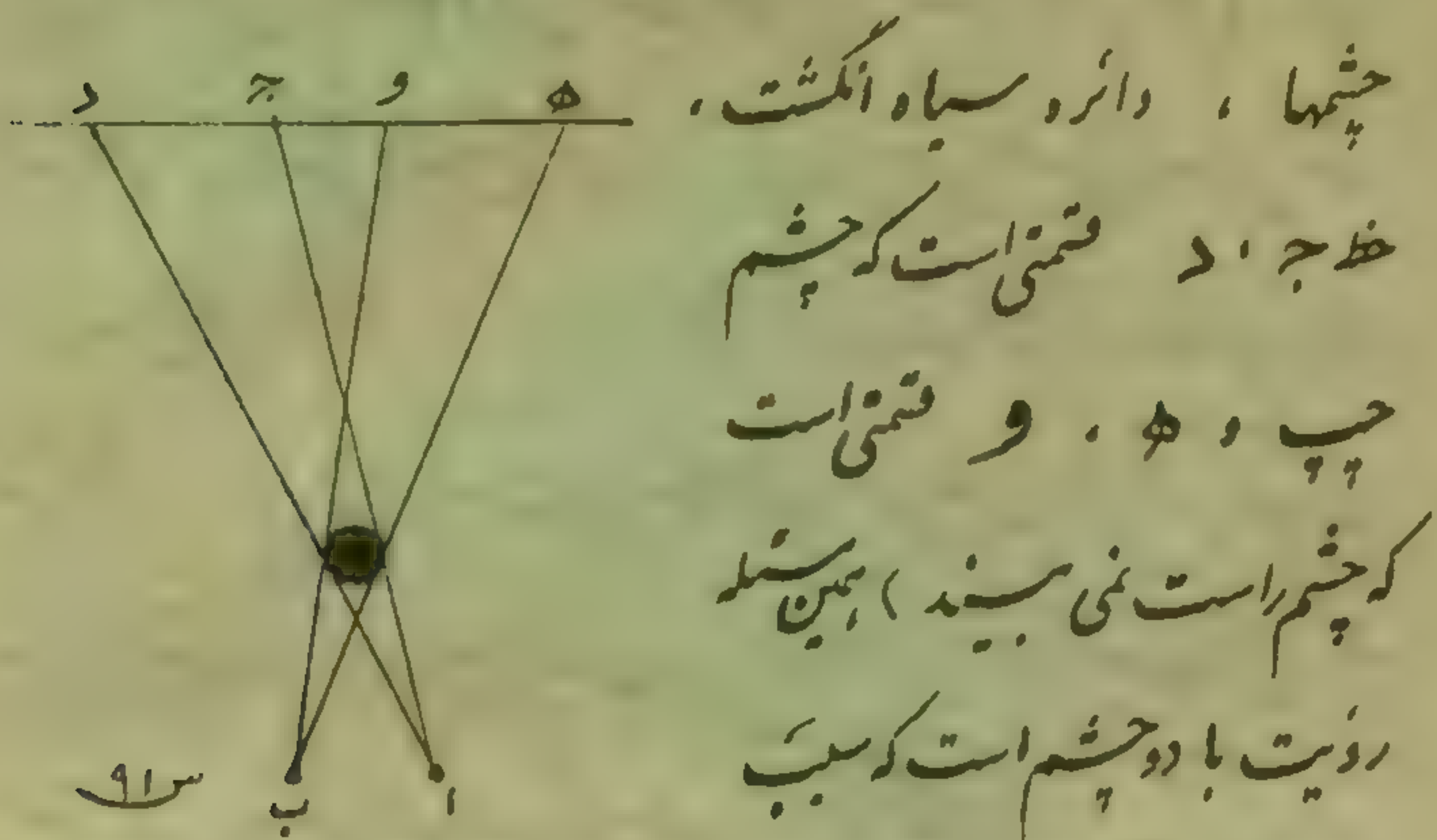
صفحه مستوی توسط ایجاد سایه و روشنی برآمده و فرقه بنظر میرسد.
 اگر دور نمائی را که شامل بیابان با عرض و طولی بوده خوب طراحی و رنگ آمیزی
 شده باشد مشاهده نمائید اساساً تصور نمیکنید که صفحه شامل آن منظره
 کاملاً مسطح است بلکه فقط در صد و نمانشای دشت، کوهها و تپهها مستقیم.
 سایه و روشنی های تضاد ویر باعث احساس برآمدگی و فرورفتگی گوشه
 های داخلی چشم است بالأطرح باید گفت که دوین مرحله نقاشی عمل آوردن
 سایه ها و رنگها است بوجه صحیح که خود این کار متضمن یک سلسله روشهای مخصوص است
 و برای آشنائی کامل دانش آموز با اندازه مطالبی که تاکنون نوشته شده
 اگر نوشته شود تازه مقدمه و العبائی از این قسمت توجیه گردیده و نظر
 باینکه این مختصر گنجایش بحث زیادی ندارد و بعلاوه این کتاب در حقیقت
 درس اول این صنعت است شرح و ببط کامل روشهای طراحی و نماسازی

و همچنین روش پر داز و سایه های مات و بالآخره شناسائی و عمل آوردن
 رنگها را برای درس دوم میگذاریم . بهر حال صفحہ یا طبیعتی در مقابل شما
 برای نقاشی قرار گرفته . در باره عمل آوردن سایه های که از نقاشی دیگری
 تقلید میشود روشی لازم نیست زیرا نقاشش اولی مکان سایه ها را معلوم کرده
 و عیناً باید تقلید نمود ولی راجع بدیدن سایه ها و روشنی های طبیعت قبل از آنکه
 دستوری داده شود یک نکته را گوشزد و نتیجه بگیریم .

علت احساس رنگی اشیا :

از بحث فرضیات مختلفه ، دلائل و ظائف الاعضائی و ذکر بعضی نکات
 روانشناسی راجع باین نکته صرف نظریه آزمایش کوچکی قناعت میشود :
 آزمایش - انگشت را بوضع قائم تقریباً بفاصله ۲ سانتیمتری چشم قرار
 داده فقط با چشم راست بدیوار مقابل نگاه کنید البته قسمتی از دیوار که
 پشت ^{بجست} واقع است دیده نمیشود اگر چشم راست را بسته و با چشم چپ نگاه کنید
 قسمت دیگر از دیوار مخفی خواهد بود و برآینه با هر دو چشم نگاه کنید انگشت شما
 مانع رؤیت هیچ قسمتی از دیوار نیست و در عین آنکه انگشت را می بیند و دیوار

روبرو کاملاً دیده میشود (سرا) این مطلب را توضیح میدهد: نقاط ادب



چشمها ، دائره سیاه انگشت ،

خط ج ، د فتمنی است که چشم

پ و ه ، و فتمنی است

که چشم راست نمی بیند ، همین شد

رویت با دو چشم است که سبب

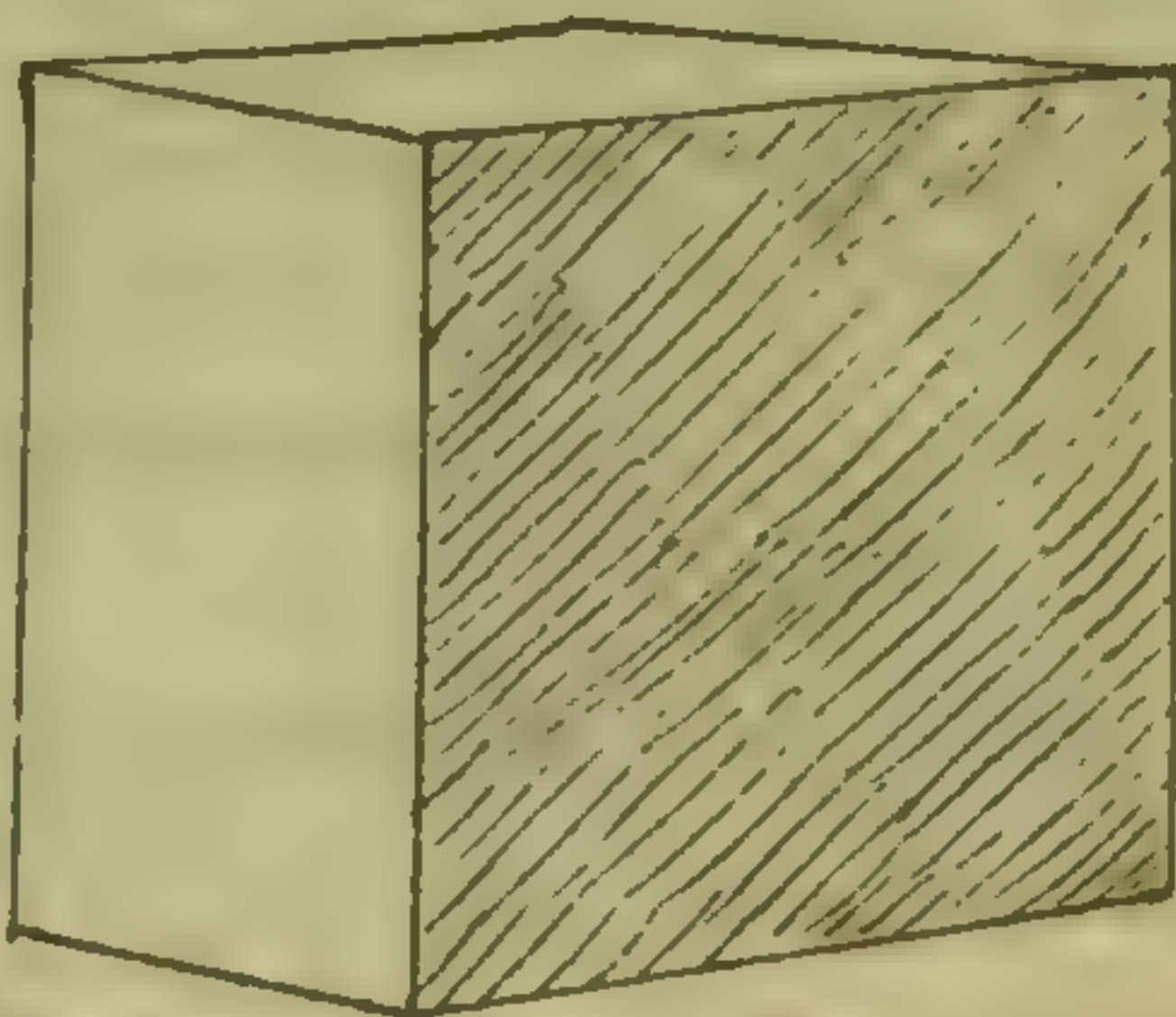
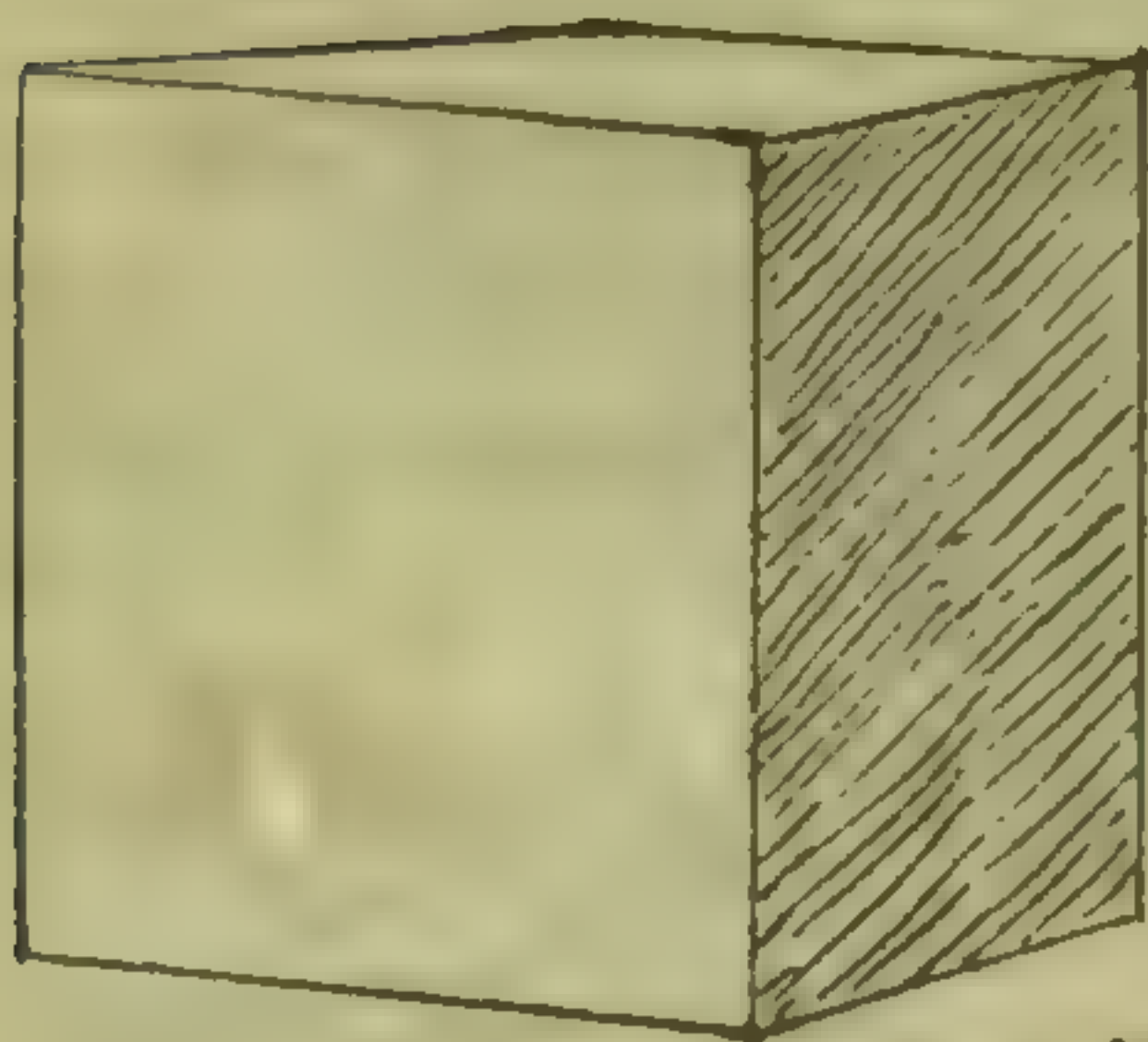
احساس برجستگی اشیا میشود زیرا دو تصویری که از یک شیء در دو چشم

تشکیل میگردد مساوی نیستند مثلاً اگر مکعبی را بطور متقارن نسبت به چشمها قرار داده

با چشم راست آنرا نگاه کنیم وجه راست آن وسیعتر از وجه چپ دیده و حال آنکه اگر با چشم چپ

بنگریم وجه چپ آنرا بزرگتر بظن میآید تجربه ثابت شده است که از ترکیب این دو

تصویر احساس برجستگی حاصل میگردد (سرا)



نقاش از این ملاحظات فیزیکی نتیجه گرفته و نکات ذیل را ملاحظه میکنند :

۱- مخصوصاً در مناظر طبیعی ابتدا وسعت سایه و رنگ نامی تاریک و سیر

تخفیف داده پس تعیین روشنی با میپردازد زیرا اگر رنگهای سیر که متعلق

به اجسام نزدیک است احوال معین شود این آزمایش (۹۱) ثابت

مینماید که اجسام نزدیک را باریکتر از میزان حقیقی خود شان طرح و تکمیل نموده است

۲- در تعیین فاصله دو قائم نزدیک یک چشم را بسته تا اینکه فاصله مزبور را

کمتر از اندازه حقیقی تشخیص دهد (در ص ۱۱۱ مطلبی راجع به این نکته نوشته شده)

۳- در باره طرح اجسام خیلی نزدیک چشمها را نیمباز نگه داشته و به جسم نگاه

میکند زیرا این عمل مطابق قوانین فیزیک جسم را دورتر از فاصله که دارد و بزرگتر

میرساند و نیز در موقع تصحیح رنگ آمیزی دور نما را برای تصور رنگ و بالاحسنه

در دگر سازی چشم ما را کوچک کرده به تابلو نگاه میکند تا اینکه رنگ دیگر را

طوری ترتیب دهد که در فاصله دورتری جلوه نماید .

روش - با در نظر گرفتن مقدمات این تعلیم و پس از تعیین وسعت تاریکی

شدید خطوط موازی نزدیک بهم (حاشور) که اشکال این کتاب نیز همین شکلیست

ساخته شده سبب تجسم شکل میشود و نیز باید دانست که خط ساده در طبیعت

وجود ندارد یعنی چشم خط ساده را نمیتواند ببیند و در حقیقت همان خط
هندسی و فرضی است از این لحاظ است که با دقت هر چه تمامتر خطوط طرح را
باید کم رنگ کشید تا اینکه پس از ضمیمه شدن سایه نمای اصلی هر جسم خوبی معلوم
شود سر ۹۳ - نمونه علی این مطالب علمی است که قلم فرانسه و چاپ سنگی بهتر

از این نمیتوانند نمایش دهند .

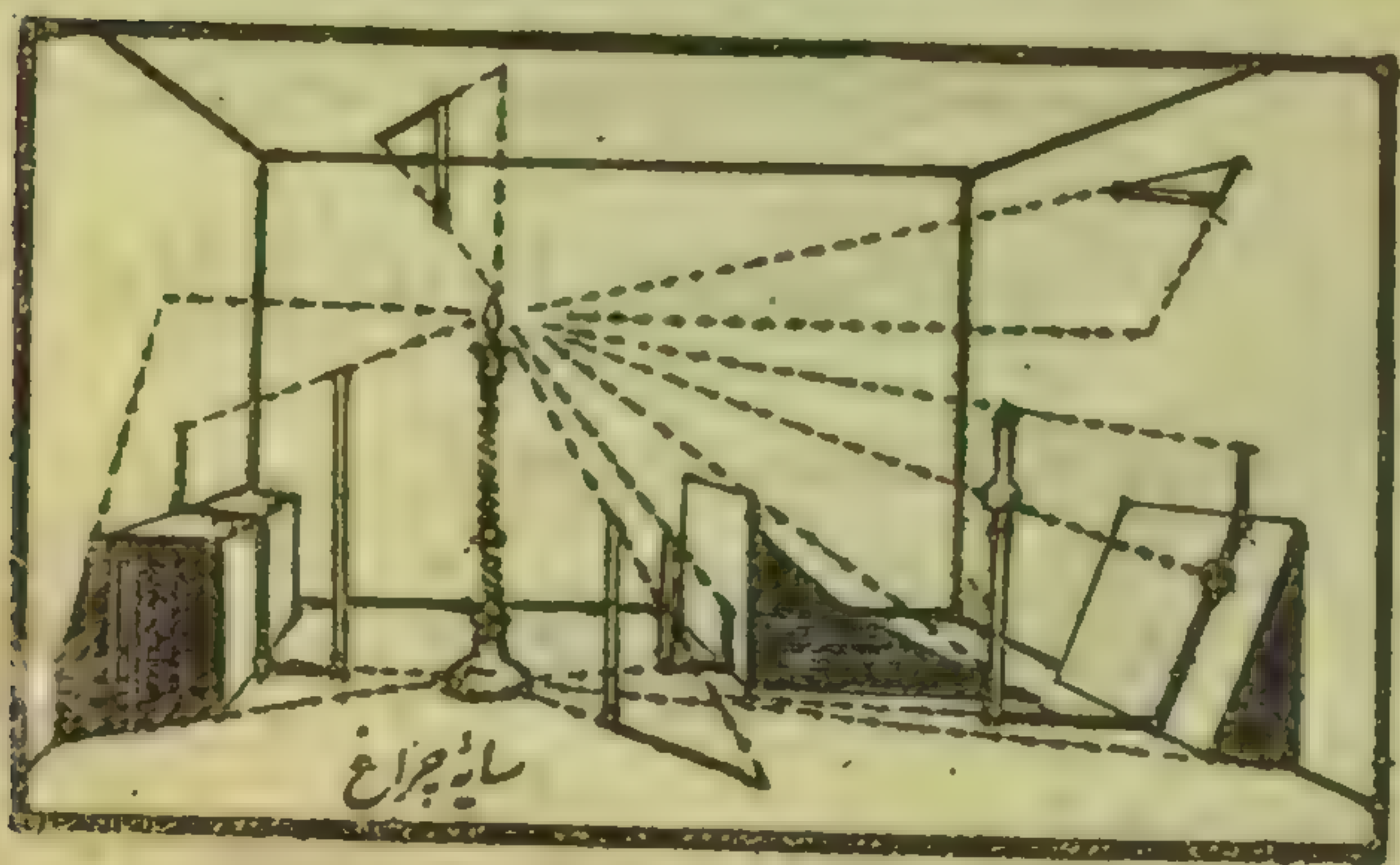


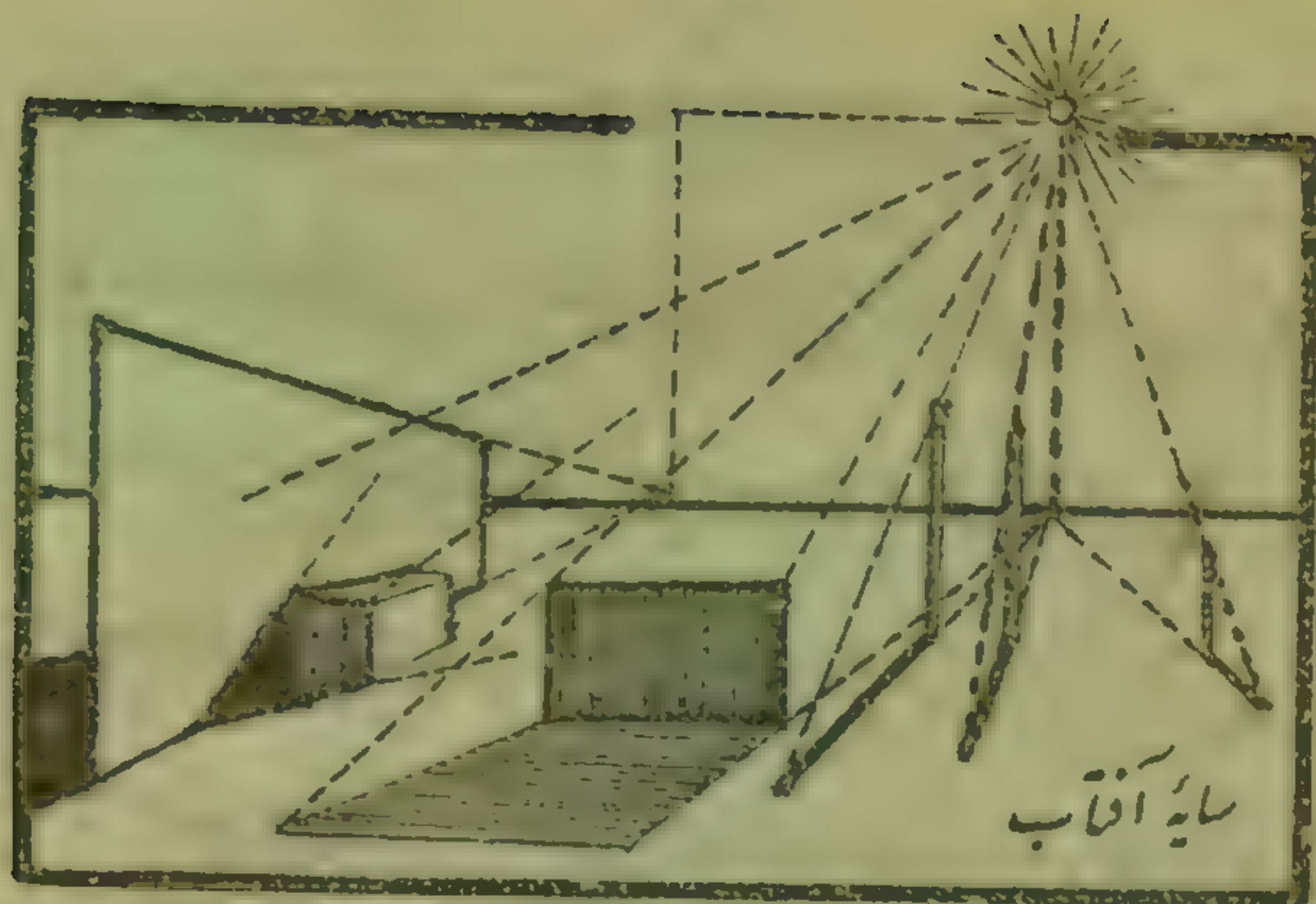
سر ۹۳

تعیین حد سایه - برای تعیین حد سایه با احتیاج به تعیین کانون نور داریم
و از این نظر دو دسته سایه ممکن است تشخیص داد که هر دسته با اسم کانون نور
خود نام دارد :

۱ - سایه چراغ : - اگر یک دسته از اجسام در محیط چراغ قرار گرفته باشند
گذشته از اینکه ارتفاع هر جسم در بلندی سایه مؤثر است نسبت به فاصله که
تا چراغ دارند سایه ای آنها تغییر میکند بعلاوه سمت چپ اجسامی که در سمت

راست سمت راست اجسامی که در سمت چپ چراغ واقعند روشن است
 ۲ - سایه آفتاب - سایه آبی که در اثر تابش آفتاب از یک سلسله
 اجسام بدست میآیند فقط متناسب با بلندی قامت اشیاء بوده و همیشه
 یک سمت تمام اجسام روشن است
 روش هندسی تعیین سایه ها - در هر دو قسم سایه از کانون نور خطی
 به سر جسم وصل نموده امتداد میدهم تا صفحه افق را قطع نماید و خط دیگری
 نیز از کانون مزبور بر زمین عمود کرده طوری بپای جسم وصل و امتداد میدهم
 که از محل تقاطع خط اولی با صفحه افق عبور نماید فاصله پای جسم تا نقطه که
 در صفحه افق بدست آمده طول سایه است . خط اول میزان بلندی سایه را
 معلوم و خط افقی (خط دوم) جهت آنرا مشخص میازد .





رنگ

تمام رنگها را میتوان از سه رنگ اصلی آبی ، زرد و قرمز بدست آورد

ترکیب رنگها و آزمایش - مطابق س ۹۴ سه دایره تقاطع رسم و هر یک را با یکی از سه رنگ مذکور در فوق بتوسط آبرنگ رنگین نمایند در مثلثات منحنی انحنای سامی رنگهای حاصله نوشته شده

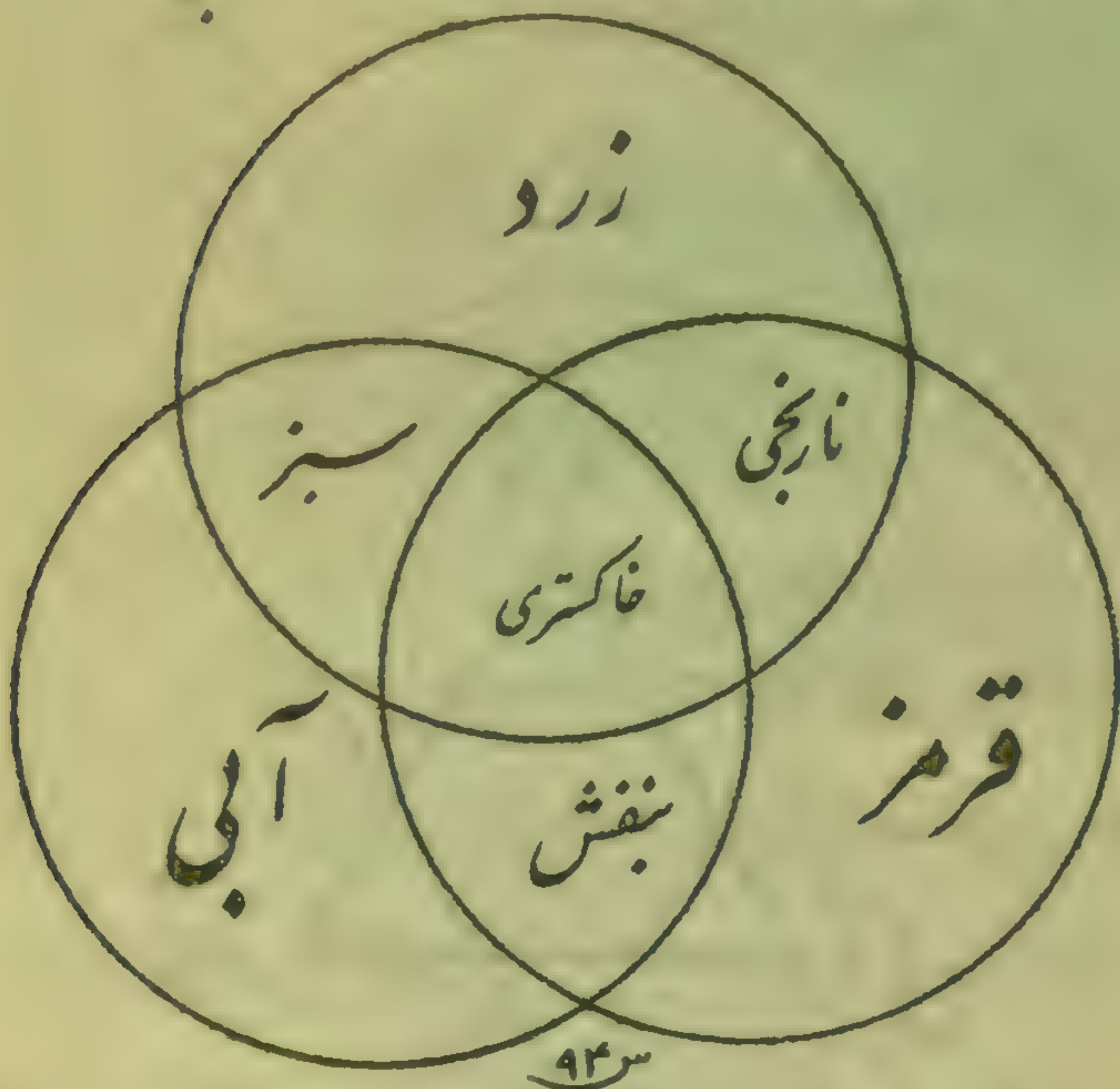
عبارات ذیل نیز شرحی از شکل مذکور است :

سبز = زرد + آبی

نارنجی = قرمز + زرد

بنفش = آبی + قرمز

خاکستری = قرمز + زرد + آبی



در همین شکل هر دو رنگ مقابل را از رنگهای مکمل یکدیگر گویند مثلاً زرد و بنفش
 آبی مکمل نارنجی و سبز مکمل قرمز است
 رنگهای مکمل در اصطلاح نقاشی رنگهایی هستند که برای بدست آوردن رنگی
 تیره ترکیب میشوند و خاصیت هر دو رنگ مکمل این است که هر یک دیگری را
 بهتر نمایان میکند مثلاً اگر یک نوار زردی در روی صفحه بنفش قرار گیرد زردی
 آن شدیدتر و اگر مرتبی را در وسط صفحه سبزی قرمز رنگ نمایم قرمز پررنگی

ملاحظه خواهم کرد یعنی بهترینایان میشود . از تجربه اخیر در رنگ آمیزی
نتایج خوبی بگیرند

سر ۹۵ نیز غایش دیگری از ترکیب رنگها است که رنگ هر شلث کوچک را
باید از ترکیب دو رنگ طرفین آن بدست آورد



بهترین طریقه برای خوب دیدن رنگهای مدل همان نگاه کردن با چشم
نیماز است که نسبتاً تاحدی میزان طبیعی رنگ را بطوری که در صفحه باید قرار
دادی بسنیم .

هر اندازه که در طرح باید وقت نمود در رنگ آمیزی نیز باید وقت کرد تا
مکان هر رنگ بخوبی معلوم شود .

ذوق و نقاشی ایرانی

بطور کلی میتوان دو سبک نقاشی تشخیص داد : نقاشی طبیعت ، نقاشی خیال . تمام ملل عالم از نقاشی خیال شروع کرده تا اینکه کم کم بقواعد علمی این کار آشنا شده و توانسته اند طبیعت سازی کنند همین دلیل است که منیاتور و سایر صنایع دستی را که مشابهتی با طبیعت ندارد صنایع قدیمه و آنچه را که از طبیعت اقتباس شده صنایع جدیده نامیده اند .

میتوان گفت نقاشی خیال در ایران بحدی تکمیل شده که آرزوی بینندگان را سیراب مینماید ؛ یعنی پس از دیدن یک منیاتور یا یک طرح اسلیمی دیگر نمیتوان تصور اثر بهتر و بالاتر از آنکه دیده شده نمود و حال آنکه با ملاحظه هر تابلو شخص میگوید که اگر فلان نقاش در طرح یا رنگ داده میشد خیلی بهتر بود و بهترین شخص نقاشان ایرانی همین نکته است که ما فوق هدف صعب الحصول ذوق قدرت نمائی کرده اند بعلاوه در طراخی از طبیعت کمتر اقتباس و یا اینکه گاهی اساساً نمونه هم از طبیعت مشاهده

نمی شود و این خود نیز میفهماند که استعداد شدید ایرانیان
 در ذوق بصری بحد کمال است . همچنین تماشای کاشی کاریها
 بناهای اصفهان که در زمان صفویه صورت خلق بخود گرفته .
 پشت کار . . ذوق . . امتداد . . حسن ترکیب ،
 زبردستی در ریخته هر طرح و مخصوصاً حالات مختلفه و طرز حرکت
 خطوط که هر یک نمودار فکری است مارا وادار بافتنار و
 مبالات مینماید .

زنگ آینه‌ری این اثرات نماینده های دیگری از سلیقه و تصور
 عالی ایرانیان و میرساند که بر مظهر زیبایی پیرایه های
 زیباتری بسته اند .

روش تعلیم این صمت با نقاشی طبیعت متفاوت و مستلزم بحث
 جداگانه است . صفحات ۹۷ ، ۹۸ و ۹۹ فقط
 نمونه سبک ایرانی است نه معرف ذوق و ظرافت کاری .









نقل از دستور نقاشی

خاتمه و تمثی

اگر میخواهید شما هم در تهیه بهترین کتب صنعتی با نویسند
 ملک نموده باشید ایرادات و معایبی که از هر حیث در
 این کتاب ملاحظه میفرمائید کتباً گوشزد کنید تا اینکه
 در انتشارات آینده وقت کافی بعمل آید
 عنبر گهر

کتابخانه جواد شریفی (ملک الخطاطین)

۱۳۱۶

(مطبعه علمی)









سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران